Ueber den
Mechanismus der Geburt

Von

Dr. Fr. Carl Naegele,

Grofsherzogl. Badischem Geheimen Hofrathe und Professor der Arzeneiwissenschaft.

Aus des fünften Bandes viertem Hefte von *Meckel's* t. Archiv f. d. Physiol. besonders abgedruckt.

Heidelberg 1822.

Gedruckt in der Engelmann'schen Officin.

Ueber

den Mechanismus der Geburt.

Wenn einer unserer verdientesten Physiologen sagt: «*Rien de plus curieux que le mécanisme par* «*lequel le foetus est expulsé; tout s'y passe avec* «*une précision admirabile*» *etc* *), so stimmt ihm Jeder bei, der sich der Beobachtung der Natur auch von dieser Seite gewidmet hat. So sehr der Aufmerksamkeit werth, so bewunderungswürdig aber der Mechanismus der Geburt ist, so *wichtig* ist die *Kenntnifs* desselben. Ihr verdankt der Zweig der Heilkunst, der sich auf die Hülfe bei schweren Geburtsfällen bezieht, sein Daseyn. — In dem Mangel jener Kenntnifs lag der Grund, dafs dieser wichtige Theil der Heilkunst in seiner Ausbildung so auffallend lange hinter den übrigen zurückgeblieben ist, dafs der Geburtshelfer nur mit Wehmuth in

*) *Magendie*, Précis élém. de physiologie. à Paris 1817. T. II. p. 453.

die Zeiten zurückblicken kann, wo manche Theile der übrigen Heilwissenschaft bereits zu einer Stufe von Ausbildung erhoben waren, welche zu übertreffen den gröfsten Aerzten späterer Zeit nicht gelungen ist; dafs die Geburtshülfe keine *Hippokrate*, keine *Galene* aufzuweisen hat. In der unzulänglichen Kenntnifs des Mechanismus der Geburt, darin, dafs, als man der Natur bereits auf die Spur gekommen, als schon ein Theil dieses Geheimnisses entdeckt war, Männer von Talent, — statt die Gelegenheit, die ihnen zu Gebot stand, zur weitern Enthüllung jenes grofsen Geheimnisses zu benutzen,—sich zu dem Wahne verleiten liefsen, bereits in vollem Besitze desselben zu seyn; darin, dafs jene Männer, statt durch fortgesetzte, sorgfältige Beobachtung die Gesetze der Natur kennen zu lernen, sich berechtigt hielten, ihr Gesetze vorzuschreiben, statt aus den unzähligen Abweichungen der Natur von diesen Gesetzen Mifstrauen gegen ihre Vorstellung zu schöpfen, und sie an dem ewigen Probiersteine der Wahrheit aller Naturansicht zu prüfen, vielmehr geblendet von dem Schimmer ihres Calcul's, jene Abweichungen für Fehler hielten, die der Kunst zu verbessern obliege, und so die Natur aus dem Auge und sich im Sinnen auf Werkzeuge und Handgriffe verloren, und statt die Grundpfeiler der Kunst, deren höchster Gipfel von Veredlung die reinste Nachahmung der Naturwirkung ist, zu befestigen, durch ihre voreilige, unzeitige Thätigkeit sich selbst um

die Gelegenheit brachten, die Möglichkeit raubten, ihre mangelhafte Ansicht von den Gesetzen der Geburtsmechanik zu berichtigen: *darin* lag der Grund, dafs jene Männer für die wahre Vervollkommnung der Wissenschaft das nicht leisteten; dafs die Kunst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts sich nicht überall der Fortschritte zu erfreuen hatte, welche der Eifer jener Männer, ihre Gaben und die Hülfsmittel, die ihnen zu Gebot standen, zu erwarten berechtigten.

Nach dem Urtheile denkender Geburtshelfer aller Zeit gehört aber die Darstellung der Art und Weise, wie bei der Geburt die Frucht durch die Wirksamkeit der Natur zu Tage gefördert wird, zu den schwersten Aufgaben. Gelegenheit, Zeit, unermüdliche Geduld, Unbefangenheit, gänzliches Freiseyn von vorgefafster Meinung, redlicher offener Sinn für die Wahrheit gehören zu den wesentlichen Erfordernissen für den, der dieses Feld der Naturforschung betritt. Trotz den rühmlichen, glücklichen Bemühungen eines *Ould*, *Smellie*, *Matthias Saxtorph*, *Solayrés de Renhac*, *Baudelocque*, *Boer* u. a. könnte doch nur der jene Aufgabe für erschöpft halten, der den Hergang der Geburt allein aus Büchern kennt. Vielmehr halte ich es für unerläfsliche Pflicht eines Jeden, der die Gelegenheit hat, dafs er nach Kräften zur Erweiterung und Ausbildung der Kenntnifs von dem Mechanismus des Gebärungsactes beizutragen strebe; denn sie ist die

Grundlage aller richtigen Ansicht von den Störungen jener Verrichtung und mithin auch alles zweckmäſsigen Verfahrens am Bette der Kreiſsenden. Das ist ja bekanntlich etwas Eigenthümliches bei der Function des Gebärens, daſs sie im ungestörten, gesundheitgemäſsen Zustande ans krankhafte gränzt, groſse Aehnlichkeit damit hat. Es fehlen ihr von den Merkmalen, die bei den übrigen Verrichtungen den Unterschied zwischen krankem und gesundem Zustand auffallender bezeichnen. Dieſs schon macht natürlich die Diagnose dieser Zustände dort oft so ungemein schwierig. Daher, manches Andere nicht anzuführen, kommt es denn, daſs von mehrern Camillen Lucinen's, die am Bette einer Kreiſsenden zusammentreffen, nicht selten die einen das Einwirken der Kunst für so nothwendig halten als die anderen für überflüssig, ja schädlich. Und doch hängt davon: wer recht hat, — *Menschenleben* ab, Etwas, was verhältniſsmäſsig hier ungleich häufiger der Fall ist, als im übrigen Gebiete der Heilwissenschaft. Es liegt in der Natur der Fälle, die in den Wirkungskreis des Geburtshelfers gehören, und in der Natur der Mittel, daſs hier alles Handeln so wichtig, so groſs in seinen Folgen ist. Das Ob, Was und Wie setzt aber als erste Bedingung voraus: eine genaue Kenntniſs nicht nur des gewöhnlichen Herganges des Gebärungsactes, sondern auch seiner Varietäten, der Abweichungen von der gewöhnlichen Weise innerhalb der Gränzen, wo die Bestimmung der Function

ohne Schaden für Mutter und Kind durch die eigene Wirksamkeit der Natur erreicht wird, eine genaue Kenntnifs der Gesetze, die die Natur, wenn sie ungestört wirkt, befolgt, und von denen sie sich auch im kranken Zustande nicht lossagt.

Der geringe Beitrag, den ich hier liefere, ist rein das Ergebnifs meiner mit der gröfsten Sorgfalt und der mir erreichbaren Genauigkeit angestellten Beobachtungen. Auf Vollständigkeit macht diese Arbeit nicht den entferntesten Anspruch. Sie ist und wäre nichts weiter, als ein Fragment, wenn sie sich auch nicht blos auf den Mechanismus der Geburten mit vorliegendem Kopfe beschränkte. Eine geschichtliche Darstellung oder Kritik der bisherigen Meinungen und Vorstellungen von dem Geburtshergange war nicht meine Absicht und wenn ich hier und da die Ansichten u. s. w. anderer berührte, so geschahe dies hauptsächlich nur, um das, was ich der Natur abgesehen zu haben glaube, möglichst klar darzustellen. Wo Meinungen oder Behauptungen anderer und besonders berühmter Männer angeführt werden, da bediente ich mich möglichst ihrer eigenen Worte, wodurch denn manches Citat und namentliches Anführen zumal für den Kenner überflüssig wurde.

Noch glaube ich, nicht unbemerkt lassen zu dürfen, dafs Einiges von dem hier Folgenden zum Inhalte einer Antwort auf ein Schreiben eines Freundes (eines talentvollen jungen Mannes, der sich mit

besonderm Eifer der Physiologie widmet) gehörte, welcher mich unter andern frug, welches Lehrbuch der Geburtshülfe nach meiner Meinung die richtigste Darstellung des Mechanismus der Geburt enthalte. Daher mögen sich hier und da obstetricische Kunst-Ausdrücke oder Wörter umgangen oder umschrieben finden, was für den Geburtshelfer von Profession überflüssig gewesen wäre u. s. w. Es enthielt auch das Schreiben jenes jungen Gelehrten die Bemerkung: es scheine ihm auffallend, dafs in den Lehrbüchern und andern Schriften über Physiologie gerade die Lehre von der Function des Gebärens sich so kurz, so wenig ausführlich (« *Sicco pede*, » wie er sich ausdrückte) abgehandelt befinde; dafs sie meist nur kurze Auszüge aus obstetricischen Schriften enthielten; dafs es ihm fast vorkomme, als wenn die Physiologen und unter ihnen auch die, denen Gelegenheit zum Selbstbeobachten zu Gebot steht, gerade an diesem Gegenstand nicht jenen warmen Antheil nehmen, welchen sie an andern freilich eben so wissenswürdigen, aber in mancher Beziehung nicht so wichtigen Dingen, durch den lebhaften Eifer, den sie ihrer Bearbeitung widmen, an den Tag legen. Endlich bemerke ich noch, dafs dieser Aufsatz seit zwei Jahren niedergeschrieben da lag, und dafs ich bei der Durchsicht vor dem Absenden in der Hauptsache nichts zu ändern fand; obgleich meine Aufmerksamkeit durch das Ergebnifs der frühern Beobachtungen eine bestimmtere Richtung er-

halten hatte, wodurch ich dann um so mehr im Stande war, meine Ansicht selbst zu prüfen und mich vor Täuschung, voreiligen Annahmen u. s. w. zu sichern. Einige Zusätze, die ich zu machen gewünscht, durch die versprochene Absendung des Aufsatzes aber abgehalten worden bin, behalte ich mir vor, bei einer weitern Bearbeitung dieses Gegenstandes nachzutragen.

§. 1. Bei der unter den verschiedenen Kopflagen am häufigsten vorkommenden stellt sich der Kopf nicht mit dem Hinterhaupte, sondern mit dem Scheitel und zwar mit dem rechten Scheitelbeine voraus, die kleine Fontanelle der Gegend der linken Pfanne zugewandt zur Geburt. Bei der Untersuchung zu Anfange der zweiten Geburtszeit und bei Mehrgebärenden mit dem Eintritte der Wehen und auch schon früher, berührt der in der Richtung der centrischen oder Mittellinie der Beckenhöhle in Contact mit dem Kopf gebrachte Finger das rechte Scheitelbein in der Nähe seines Höckers, und man findet die beiden Fontanellen meistens in gleicher Höhe, zuweilen die grofse, weniger selten die kleine, etwas tiefer stehend. Der Kopf hat am Beckeneingang keine gerade, sondern eine ganz schiefe Stellung, so dafs der am niedrigsten oder tiefsten stehende Theil nicht der Scheitel oder die Pfeilnath ist, sondern das rechte Scheitelbein. Die Pfeilnath ist dem Vorgebirg des Kreuzbeines ungleich näher, als den Schoofsbeinen, und theilt fast quer den rückwärts und

gemeiniglich etwas links hin ragenden Muttermund in zwei sehr ungleiche Theile. Oft bildet sich, bald nachdem der Muttermund begonnen hat, sich zu öffnen, unter gewissen Umständen (deren ausführliche Darstellung hier zu weit abwegs führen würde *) eine Anschwellung der Kopfbedeckungen, wel-

*) Doch kann ich nicht umhin, auf einiges hierher Gehörige wenigstens hinzudeuten. Man beobachtet diese Art Geschwulst vorzüglich bei Erstgebärenden, jedoch auch bei Mehrgebärenden, in den Fällen, wo wenige Fruchtwasser vorhanden oder wo diese zu frühe abgeflossen sind; überhaupt da, wo der Kopf fest aufliegt auf dem untern Gebärmutterabschnitt oder dieser sich genau an ihn anschmiegt. Ferner bei einer gewissen Unnachgiebigkeit, Spannung des Muttermundes, die auch ausser der Wehe fortdauert und auf regelwidriger Thätigkeit beruht, durch welche Umstände die Geschwulst eine gröſsere Höhe erhält und fester, praller wird. Beharret der einen halben, einen ganzen Zoll oder etwas mehr geöffnete Muttermund ungewöhnlich lange, gleichsam hartnäckig, ohne sich zu erweitern (wie man nicht gar selten zu beobachten Gelegenheit hat, wo er sechs, acht und mehrere Stunden, trotz der anscheinend gehörig starken Wehen, unverändert bleibt;), folgen dann aber die übrigen Geburtsstadien ausserordentlich rasch aufeinander, geht besonders das Ein- und Durchschneiden ungewöhnlich schnell und leicht vor sich, so bringt das Kind jene Geschwulst (die unter den verschiedenen unter der Geburt sich bildenden Anschwellungen der Kopfbedeckungen die Erste Kopfgeschwulst genannt werden könnte) mit auf die Welt, und man findet den übrigen Kopf von aller Anschwellung frei.

che beim weitern Fortgange der Geburt, wo der Muttermund seinen Stand, seine Richtung und hinwiederum der Kopf seine Lage gegen ihn ändert, u. s. w. allmählich wieder verschwindet, doch auch bei weiter gediehener Vergröfserung der Muttermundsöffnung, obgleich weicher werdend, noch einige Zeit fühlbar ist. Diese Geschwulst befindet sich (bei der Kopflage, wovon hier die Rede ist) auf dem *rechten* Scheitelbeine nahe am obern Rande desselben fast in gleicher Entfernung von den beiden Winkeln; zuweilen erstreckt sie sich auch mit einem kleinen Theile über die Pfeilnath hinaus auf das andere Scheitelbein. Ihr Umfang richtet sich nach der Weite der Muttermundsöffnung.

Je höher der Kopf noch steht, desto mehr nähert sich sein grofser Durchmesser dem Querdurchmesser des Beckens und desto schiefer ist seine Stellung, weshalb auch das rechte Ohr meistens ohne Schwierigkeit hinter den Schoofsbeinen gefühlt werden kann, was nicht der Fall seyn würde, wenn der Kopf eine gerade Stellung hätte, oder gar mit dem Hinterhaupte voraus sich zur Geburt stellte (wie noch von vielen angenommen wird, unter denen Mehrere die Scheitellagen zu den normwidrigen oder doch weniger günstigen Kopflagen rechnen, die zur glücklichen Vollendung durch die Naturkräfte ungewöhnlich vortheilhafte oder weit vortheilhaftere Umstände, als die Hinterhauptslagen erfordern). Man kann sich von dem Gesagten bei Mehrgebärenden

wegen früherer Oeffnung des Muttermundes leicht überzeugen; allein auch bei Erstgebärenden ist, bevor noch der Muttermund zum Durchlassen der Fingerspitze hinreichend geöffnet ist, bei hinlänglich entwickeltem, verdünnten untern Abschnitte des Uterus, mittelst der Untersuchung durch das Scheidengewölbe, der vorliegende Scheitelhöcker gemeiniglich nicht zu verkennen. Läſst sich ja die Pfeilnath zuweilen durch die Gebärmutterwand fühlen.

Beim weitern, tiefern Eindringen des Kopfes in den Beckeneingang steigt die kleine Fontanelle meistentheils in etwas stärkerm Maaſse abwärts als die groſse, doch bei weitem nicht immer, und zuweilen verhält es sich umgekehrt ohne die mindeste Erschwerung des Geburtsherganges. Jene Drehung um die Queraxe findet im vorzüglichem Grade da Statt, wo der Kopf beim Vordringen auch nur einigermaſsen mehr als gewöhnlichen Widerstand von den weichen oder harten Wegen erfährt, in höherm Grade bei gewissen Fehlern des Beckeneingangs. Doch dies gehört nicht hierher, da diese Mittheilung sich auf den natürlichen Geburtshergang beschränken soll. Nachdem der Kopf mit der gröſsten Circumferenz, die er dem Beckeneingange darbeut, durch denselben hindurchgedrungen ist, werden beide Fontanellen gemeiniglich wieder in gleicher Höhe fühlbar. Nach der schiefen Stellung des Kopfes coincidirt beim Durchgange die gröſste Breite des Schädels (von einem *tuber parietale* zum andern) wie dessen

Grundfläche der Breite nach natürlich nie mit den Durchmessern des Beckeneinganges.

Beim Hindurchdringen des Kopfes durch den Beckeneingang und beim Einnehmen der Beckenhöhle bleibt in der Regel die kleine Foutanelle stets dem linken eiförmigen Loche zugewandt, und der Kopf behauptet auch dann noch diese Stellung, wenn er sich bereits in der Beckenhöhle befindet, dem Einschneiden nahe ist. Dafs der Kopf beim Herabsenken in die Beckenhöhle in dieser eine solche Stellung annehme: dafs die kleine Fontanelle dem Schoofsbogen zugewandt, oder unmittelbar hinter der Schambeinfuge sich befinde, wie durchgehends in den Lehr- und Handbüchern der Geburtshülfe (unter denen statt vieler anderen ich hier blofs das *Froriep*'sche und *Siebold*'sche anführe) und andern Schriften gelehrt wird, dies stimmt mit meinen Beobachtungen durchaus nicht überein. Wenn der Kopf sich vollkommen in die Beckenhöhle herabgesenkt hat und dem Einschneiden ganz nahe ist, dann befindet sich noch immer die kleine Fontanelle dem linken eiförmigen Loche zugewandt. Die Spitze des Fingers, den man in diesem Zeitraume ungefähr in der Mitte der Höhe des Schoofsbogens, in der Richtung der nach aussen oder vorn fortgesetzt gedachten centrischen Linie der Beckenhöhle, einbringt, stöfst fast auf die Mitte des hintern obern Viertheils, zuweilen auch beinahe auf die Mitte der hintern Hälfte des rechten Scheitelbeines. Hatte sich nicht schon früher beim tie-

ſern Eindringen des Kopfes in die Beckenhöhle, durch das feste Anschmiegen des untern Gebärmutterabschnittes um denselben, eine Anschwellung der Bedeckungen (bekanntlich an der Stelle, wo die Runzeln sich kreuzten) gebildet; so entsteht, wenn der Kopf längere Zeit in jener Lage und Stellung beharret (wie dies meistens der Fall ist und besonders bei Erstgebärenden u. s. w.), nun erst eine Geschwulst, welche sich am hintern obern Viertheile des rechten Scheitelbeines, der Stelle, die hinter dem Schooſsbogen oder diesem gegenüber steht, befindet. Links und aufwärts neben dieser Geschwulst (die der weniger Geübte leicht für den bereits im Einschneiden begriffenen Kopf zu halten verleitet werden könnte) und etwas entfernt von ihr fühlt man deutlich die von aller Hautanschwellung freie kleine Fontanelle, die noch stets dem linken eiförmigen Loche zugekehrt ist.

Bei fortgesetztem Wehendrange bewegt sich endlich die kleine Fontanelle allmählich, in gleichsam wiederholten Versuchen, von links nach rechts (oft in etwas oder mehr oder weniger von oben nach unten), und das Hinterhauptsbein begiebt sich von der Seite her unter den Schooſsbogen. Allein es ist nicht die Hinterhauptspitze, welche zuerst unter den Schooſsbogen tritt, sondern der Kopf kommt in jener Stellung, nämlich mit der hintern obern Gegend des rechten Scheitelbeines, ins Einschneiden, und beharret in dieser Stellung bis er mit dem gröſsten

Umfange, den er dem Beckenausgang entgegenstellt, durch denselben hindurchgedrungen ist; wo er sich dann mit dem Gesichte vollends dem rechten Schenkel der Mutter zuwendet. Verfolgt man bei dem im Einschneiden begriffenen Kopfe mit der Spitze des Fingers von der kleinen Fontanelle aus die Pfeilnath, so nimmt der untersuchende Finger die Richtung von dem herabsteigenden Aste des linken Schoofsbeines zum heraufsteigenden Aste des rechten Sitzbeines. Es ist die hintere obere Gegend des rechten Scheitelbeines, welche beim Ein- und Durchschneiden vorausgeht. Nach meinen Beobachtungen vollendet der Kopf hierbei nicht die Drehung um seine senkrechte Achse von links nach rechts, oder den Uebergang aus der schrägen Stellung in die gerade und selbst *dann nicht*, wenn er mit der gröfsten Circumferenz, die er der Schamspalte darbeut, (welches aber nicht die nach seinem Querdurchmesser — nämlich von einem Scheitelhöcker zum andern — genommen ist, sondern ein Umkreis, der den kleinen und grofsen Durchmesser des Kopfes in einem spitzen Winkel durchschneidet), durch dieselbe hindurchdringt. Wenn man bei einer gehörig langsam erfolgenden Geburt — es sey eine Erst- oder Mehrgebärende — im Ein- und bis zum Durchschneiden des Kopfes mit dem Finger in Berührung mit der kleinen Fontanelle bleibt, so findet man, dafs dieselbe in der Regel links hin gerichtet bleibt bis zum gänzlichen Flottwerden des Kopfes. Hiervon kann

man sich noch auf eine andere Weise leicht überzeugen, wenn man nämlich dann, wenn der Kopf dem Durchschneiden nahe ist, in einer wehenfreien Zwischenzeit, mit der Spitze des Fingers von der kleinen Fontanelle aus die Pfeilnath verfolgt, wo man alsdann diese Nath nicht der Direction der Mittellinie des Kreuzbeines folgend, sondern in schräger Richtung von links nach rechts findet. Am deutlichsten zeigt sich das Gesagte in den Fällen, wo (besonders bei Erstgebärenden oder auch bei Personen, deren Damm in frühern Niederkunften unbeschädigt geblieben ist) der Kopf im Durchschneiden einige Zeit beharret, wo er, von der Schamspalte in seiner gröfsten Circumferenz, (nämlich die er ihr darbeut) befangen oder umfangen, eine oder zwei Weheninterwallen (Zeitraum zwischen zwei Wehen) stehen bleibt. Hier findet man die Pfeilnath nicht nach dem hintern oder untern Ende der Schamspalte (*Commiss. poster.*) hin gerichtet, sondern von links nach rechts, sich kreuzend mit der rechten Schamlefze in einiger Entfernung von deren unterm oder hinterm Ende; und deutlich sieht man den rechten Scheitelhöcker früher zum Vorscheine kommen als den linken. Am besten läfst sich dieses beobachten in der Seitenlage der Kreifsenden. Unter allen Lagen begünstiget diese am meisten die Durchgangsweise des Kopfes durch den Beckenausgang, deren eben erwähnt worden, und welche für die Mutter am wohlthätigsten, am sichersten ist. Unter diesen

Umständen ist alles Dammunterstützen überflüssig, und es bleibt sonach die Aufmerksamkeit des Beobachters ungetheilt u. s. w. *).

Bleibt der Kopf längere Zeit gegen die von ihm ausgedehnte Schamspalte angepreſst, ohne wirklich unter den Schooſsbogen zu treten oder einzuschneiden; und erfolgt beim raschen Steigen der Intensität der Wehen u. s. w. (wie dies zuweilen der Fall ist) das Ein- und Durchschneiden über die Maaſsen schnell: so beschränkt sich die Kopfgeschwulst (wovon vorhin die Rede gewesen ist), die das Kind mitbringt, auf das hintere obere Viertheil des rechten Scheitelbeines. Erfolgt aber das Ein- und Durchschneiden auf die gewöhnliche Weise, gehörig langsam, so bildet sich (wenn nicht schon eine Geschwulst da war, oder abgesehen von der bereits vorhandenen)

---

*) Junge, zum ersten Male kreissende und in allem, was zum Geburtsgeschäfte gehört, ganz unerfahrene Personen, denen gestattet wurde, jede beliebige Lage auf dem (gewöhnlichen) Bette zu nehmen, kurz die ohne Anweisung in Betreff der Lage gelassen wurden, sahe ich häufig, und besonders bei Annäherung und während der vierten Geburtszeit, sich auf die Seite legen und öfter auf die linke als auf die rechte Seite. Lieſs man sie bei den sogenannten einschneidenden Wehen (des Versuches wegen) sich auf den Rücken legen, so versicherten sie, daſs die Wehen ihnen weit schmerzhafter, weit unerträglicher seyen als in der vorigen Lage.

während des Einschneidens an der von der widerstehenden Schamspalte umschlossenen Stelle des Kopfes eine Geschwulst — der gewöhnliche *Vorkopf*, — deren Grundfläche zum bei weitem gröfsten Theile das rechte Scheitelbein und zum Theile das Hinterhauptsbein, dessen rechte Hälfte, ist, und die gemeiniglich fast nur mit ihrem Rande die kleine Fontanelle bedeckt.

Johnson *) hatte eine richtigere Ansicht von dem Eindringen des Kopfes in die Beckenhöhle als viele Andere lange nach ihm. — Jenen Stand des Kopfes in der Beckenhöhle, wenn er dem Einschneiden nahe ist, hat meines Wissens zuerst *Solayrés de Renhac* **) angegeben. Die schräge Richtung des Kopfes am Beckeneingange kannte dieser vortreffliche Beobachter so gut, als der würdige *Saxtorph*, mit dessen Abhandlung ***) die seinige zu gleicher Zeit erschien: allein den weitern Mechanismus kannte er besser; so wie überhaupt die Art, wie *Solayrés*, bei der Scheitellage mit nach vorn und links gerichteter kleinen Fontanelle, den Eintritt und

*) A new Systeme of Midwifery, in four parts etc. London 1769.

**) D. de partu viribus maternis absoluto. Paris 1771.

***) D. de diverso partu ob diversam capitis ad pelvim relationem mutuam. Praes. *C. J. Berger*. Havn. 1771.

den Durchgang des Kopfes durch das Becken beschreibt, meiner Ansicht nach, wenig zu wünschen übrig läfst.

§. 2. Nach der erwähnten gewöhnlichsten Art von Kopflage, welche die *erste* genannt wird, wo nämlich der Kopf mit seinem grofsen Durchmesser mehr oder weniger im rechten schrägen (nämlich von rückwärts und rechts nach vorn und links hin laufenden) Durchmesser des Beckeneinganges und der linken Pfannengegend zugewandter kleinen Fontanelle sich zur Geburt stellt, soll, wie allgemein angenommen wird, am *wenigsten selten* diejenige Lage vorkommen, wo der grofse Durchmesser des Kopfes dem andern *Deventer*schen Durchmesser mehr oder weniger gleichlaufend und die kleine Fontanelle der Gegend der rechten Pfanne zugekehrt ist, welche Art von Kopflage die *zweite* genannt wird. Und *seltener* als diese zweite sollen die (von den meisten neuern obstetricischen Schriftstellern Deutschlands) sogenannte *dritte* und *vierte* Art der Kopf- oder Scheitellage seyn, bei welchen sich nämlich der Kopf in übrigens den beiden vorigen ähnlicher Lage, nur in umgekehrter Richtung der Fontanellen zur Geburt stellt, und zwar im ersten Falle die grofse Fontanelle der linken und im andern der rechten Pfannengegend zugekehrt. Von einigen werden die beiden letzten zu den normwidrigen Lagen gezählt.

In Betreff der herrschenden Meinung von dem quantitativen Verhältnisse (oder der Frequenz oder

gröfsern oder geringern Häufigkeit des Vorkommens) dieser verschiedenen Arten von Kopflagen gegeneinander bedarf es wohl für Sachkundige, die mit der Literatur ihres Faches vertraut sind, keiner Citate. Statt vieler beschränke ich mich darum, hier blofs das *Froriep*'sche Handbuch der Geburtshülfe (§. 234 und 235) anzuführen, um so mehr, als dasselbe unter den neuern Lehrbüchern besondern Beifall gefunden und vorzüglich häufig als Leitfaden zu den Vorlesungen benutzt wird und als der Herr Verfasser besonders bemüht war, die herrschenden Meinungen, Ansichten u. s. w. darin darzustellen, kurz das Buch dem Standpunkt der Wissenschaft, wenn auch nicht in formeller Hinsicht, doch durch sorgfältiges Aufnehmen alles ihm wissenswürdig scheinenden Neuen anzupassen. Von einigen wird selbst ein bestimmtes Verhältnifs über jene Frequenz angegeben. So glaubte *Baudelocque* früher, dafs sich die *erste* Scheitellage rücksichtlich ihrer Häufigkeit zur *zweiten* verhalte, wie 7 oder 8 zu 1 und zur *dritten* und *vierten*, wie 80 und «sogar» 100 zu 1 *). In der Folge fand er dies Verhältnifs aber nicht richtig, und nach später mitgetheilten Uebersichten einer sehr grofsen Anzahl von Geburtsfällen **)

---

*) M. s. die früheren Ausgaben v. d. *l'art des accouchemens.*

**) *L'art des accouchemens* 5e édition. §. 671. und das dem 2ten Bande beigefügte Tableau des accouchemens

verhielt sich die *zweite* Scheitellage in Beziehung auf ihre Frequenz zur *ersten* beinahe wie 1 : 4 3/4, hingegen die *dritte* zur *ersten* beinahe wie 1 : 346. — Nach den von dem würdigen *Lobstein* in dem Bürgerhospital zu Strasburg von eilf Jahren her gesammelten Beobachtungen *), verhielt sich die Anzahl der vorgekommenen Fälle von *zweiter* Scheitellage zu der von *erster* wie 1 : 2 62/73, und die Frequenz der *dritten* zu dieser wie 1 : 17 1/3. — In den Uebersichten der Vorfälle in der Entbindungsanstalt zu *Würzburg* von 1812 und 1813 wird angeführt, daſs in 273 oder vielmehr (nach Abzug der 4 unbestimmten Kopflagen) in 269 Fällen von Kopfgeburten, welche durch eigene Wirksamkeit der Natur vollendet worden sind, der Kopf sich 213 Mal in der *ersten*, in den übrigen aber, nämlich 56 Mal in der *zweiten* Lage zur Geburt gestellt habe, welchemnach diese zu jener sich verhielt, ungefähr wie 1 : 4. —

§. 3. Dieses stimmt mit meinen Erfahrungen durchaus nicht überein. Nach meinen seit mehreren

---

qui se sont fait à l'hospice de la maternité, depuis le 10 Decembre 1797 jusqu'au 31 Julliet 1806 inclusivement.

*) Observations d'accouchemens recueillies à la Salle des accouchées de l'hôpital civile de Strasbourg; par *Jean Frédéric Lobstein*, Dr. en Méd. etc. im Journal de Méd. redigé par *Leroux*. mois de Juin 1816.

Jahren mit der mir erreichbaren gröfsten Sorgfalt und Aufmerksamkeit angestellten Beobachtungen, ist *nächst der ersten Scheitellage unter allen Gattungen von Kopflagen die dritte Scheitellage die bei weitem häufigste*, die seltenste hingegen die für so häufig gehaltene sogenannte zweite Kopflage.

So z. B. sahe ich im verflossenen Jahre unter Hundert von dem ersten Eintritt wahrnehmbarer Wehen an bis zum Ende sorgfältig beobachteten sogenannten Kopfgeburten die *dritte* Scheitellage neun und zwanzig Mal. Unter den vom Anfange dieses Jahres bisher in der hiesigen Anstalt vorgekommenen sechs und dreifsig Geburtsfällen zählte ich 22 *erste* Scheitellagen, 11 *dritte*, 2 Steifslagen und 1 Gesichtslage. Nach meinen bisherigen Beobachtungen überhaupt aber ist das Verhältnifs der *dritten Scheitellage* rücksichtlich ihrer Häufigkeit zur *ersten* wie 1 : 2½ Die dritte Scheitellage kann diesemnach in Beziehung auf Frequenz, neben der ersten, mit keiner der übri- Kopflagen verglichen werden. Unter diesen kam mir am wenigsten selten die Gesichtslage vor. Während ich sechs und neunzig Mal die dritte Scheitellage sahe, ist mir die vierte zwei Mal vorgekommen, und unter mehr denn zwölf hundert vorzüglich genau von mir beobachteten und aufgezeichneten Geburtsfällen befindet sich kein Fall von ursprünglicher *zweiter* Scheitellage und nur zwei Fälle, wo der Kopf sich in der Conjugata, die kleine Fontanelle der Schoofsfuge zugewandt, zur Geburt ge-

stellt, welche beide künstliche Hülfe erforderten. Geburten, die zu raschen Verlaufes oder sonstiger Umstände wegen nicht gehörig beobachtet werden konnten, sind in die Rechnung natürlich nicht aufgenommen worden. Nach meinen bisherigen Beobachtungen wären also die sogenannte *erste* und *dritte* Scheitellage als die gewöhnlichen Kopflagen anzusehen und als ungewöhnliche die übrigen, unter denen weniger selten die Gesichtslagen wären, seltener die Scheitellagen vierter Art und am seltensten die Stellung des Kopfes in der Conjugata (welche vor noch nicht gar lange für die einzig richtige Kopflage — *Situs capitis rectus et aequus* — galt) und die sogenannte *zweite Kopf-* oder *Scheitellage.*

§. 4. So herrschend jene Meinung von der gröſsern oder geringern Frequenz der verschiedenen Kopflagen ist; eben so allgemein ist die Behauptung, daſs in der dritten und vierten Art von Kopf- oder Scheitellage beim weitern Eindringen des Kopfes in die Beckenhöhle, *in der Regel*, das Hinterhaupt sich der Aushöhlung des Kreuzbeines zuwende, und der Kopf mit dem Gesicht nach vorn oder aufwärts ins Ein- und Durchschneiden komme; daſs der Geburtsmechanismus in der Regel schwieriger sey *),

*) Zum Belege Namen zu citiren, möchte hier wohl am wenigsten nothwendig seyn, wenn für ihre Anzahl auch überflüssiger Raum wäre. Ich beschränke mich, nur die Behauptung eines der erfahrensten, rühmlichst bekannten Geburtshelfer, der noch lebt, anzuführen.

dafs diese Geburtsarten, um ohne Gefahr und Nachtheil durch die Naturkräfte vollbracht zu werden, günstigere (nach Einigen ungewöhnliche), räumliche Verhältnisse zwischen Kopf und Becken u. s. w. erfordern, als die erste u. d. gl.; dafs jedoch *bisweilen in einigen Fällen* das Hinterhaupt, statt rückwärts, sich nach vorn drehe, und der Kopf auf die gewöhnliche Art in's Ein- und Durchschneiden komme *).

"In der dritten Scheitellage„ — sagt dieser würdige Veteran — "die noch weit seltener vorkommt als die "zweite, tritt der Kopf mit dem Hinterhaupte immer "zuerst tiefer in die Beckenhöhle; dann fängt er an "mit dem Hinterhaupte in die Aushöhlung des Kreuz-"beines sich zu wenden; das Gesicht stellt sich hinter "die Vereinigung der Schambeine fest an, während sich "der Scheitel mit dem Hinterhaupte, dann das Genick "bei dem Mittelfleische vorbei, meistens unter grofsen "Beschwernissen und sehr langsam entwickelt.„

*) Dieser seltenen glücklichen Drehung wird von Einigen vorzüglich oder ausschliefslich bei der *vierten* Scheitellage erwähnt: man sehe z. B. das *Froriep*'sche *Handbuch.*

Es soll der Mastdarm Schuld seyn, dafs das Hinterhaupt sich zuweilen nicht in die Kreuzbeinaushöhlung, sondern nach vorn dreht. Ein berühmter Lehrer der Geburtshülfe, welcher anführt, einige Male, besonders bei der vierten Kopflage jenen Uebergang in die gewöhnliche Lage beobachtet zu haben, ruft dabei aus: „Ein Beweis, *welche Schwierigkeiten* die Natur „bei manchen *normwidrigen* Lagen des Kopfes zu „*überwinden* vermag." (*E. v. Siebold,* Lehrb. d. Entb. K. Bd. 1. S. 368.)

(Leider! jedoch, wie z. B. *Baudelocque* bemerkt, zu selten zum Besten der Mutter und des Kindes! — Mit grellen Farben werden von Einigen, die jene Lagen für fehlerhaft halten und ohne weiteres künstliche Hülfe anrathen, die Schwierigkeiten geschildert, die damit verbunden seyen, und die nachtheiligen Folgen).

§. 5. Dieses alles stimmt mit meinen Erfahrungen so wenig überein, als jene Meinung von der gegenseitigen Frequenz der verschiedenen Kopflagen. Nach meinen Beobachtungen bin ich *vollkommen* überzeugt, daſs in den Fällen von dritter und vierter sogenannter Kopf- oder Scheitellage das Hinterhaupt beim weitern Fortgange der Geburt sich *in der Regel nicht* der Kreuzbeinaushöhlung zuwende, sondern, daſs in der dritten Scheitellage beim weitern Fortgange der Geburt, die kleine Fontanelle von der Gegend der rechten Hüftkreuzbeinfuge sich dem rechten eiförmigen Loche, und in der

---

Ein anderer berühmter Geburtshelfer, ebenfalls Vorsteher einer Entbindungsanstalt, — nachdem er in seinem Lehrbuche die mit den Geburten, wo der Kopf in der dritten und vierten Lage sich zur Geburt stellt, verbundenen Schwierigkeiten und Gefahren exponirt hat — preiſst es „als ein *groſses Glück für die Frauen*, „daſs die erste und zweite Kopflage *unendlich viel* „*häufiger* vorkommen als die dritte und vierte, so daſs „diese zu den *Seltenheiten* in der Geburtshülfe ge„hören." (*Senff*, Lehrb. f. Heb. Halle 1812. §. 116.)

vierten von der linken Hüftkreuzbeinfuge dem linken eiförmigen Loche zu drehe, und so der Kopf auf die gewöhnliche Weise ein- und durchschneide; dafs dieses Uebergehen aus der dritten Scheitellage in die zweite und aus der vierten in die erste durchaus keine besonders günstigen Umstände erfordere; und dafs diese Arten von Geburten unter den ganz gewöhnlichen Verhältnissen der den Geburtsmechanismus bedingenden activen und passiven Momente, durch die Wirksamkeit der Natur in derselben Zeit, mit demselben Kräfteaufwand, ohne gröfsere Schwierigkeit u. s. w. vollbracht werden, als die Geburten, wo sich der Kopf in der gewöhnlichsten oder ersten Lage zur Geburt stellt.

Unter sechs und neunzig Fällen von dritter Scheitellage, die ich vorzüglich genau beobachtet habe, und in meinem Tagebuche aufgezeichnet sind, sahe ich *drei Mal* den Kopf mit dem Gesichte nach oben oder vorn ins Ein- und Durchschneiden kommen. Doch fanden in diesen drei Fällen einige Besonderheiten Statt, die ich nicht glaube, übergehen zu dürfen. In dem einen waren der Aus- und Eingang des Beckens ungewöhnlich weit, die Fontanellen grofs, die Schädelknochen ausnehmend weich, wie Knittergold anzufühlen und hatten falsche Nähte; die Geburt erfolgte schnell. Der andere Fall betraf eine zum zweiten Male schwangere, gesunde, starke Person, die glaubte, dafs sie noch 8 bis 10 Tage zu gehen habe; als ihr, nachdem sie eine schwere Ar-

beit verrichtet hatte, in der Nacht, ohne es inne zu werden, die Wasser abgingen. Die Erweiterung des Muttermundes bis zu anderthalb Zoll ging äusserst langsam vor sich; das dritte und vierte Stadium verliefen aber ungewöhnlich rasch. Die Nabelschnur war zwei Mal um den Hals des Kindes gewickelt. Unter der Geburt gingen weiter keine Wasser mehr ab. Das Becken war überhaupt, besonders aber am Ausgange, auffallend weit. Der dritte Fall betraf eine gesunde, starke, wohlgebaute, 22jährige, zum ersten Male Schwangere. Sie kam 6 Wochen zu frühe nieder. Das Kind wog 5 Pfund 12 Loth B. G. Die Schädelknochen waren stellenweise biegsam, wie Pergament oder Knittergold anzufühlen. Das Kind war übrigens gesund und gedieh gut. Der Geburtshergang bot aufserdem nichts Ungewöhnliches dar. — In allen den übrigen Fällen erfolgte jene Drehung des Kopfes, und ich sahe denselben ungestörten Hergang und glücklichen Erfolg bei Erstgebärenden wie bei Personen, die schon mehrere Male geboren hatten, bei jungen wie bei in den Jahren weiter vorgerückten, in Fällen, wo viel und wo wenig Fruchtwasser vorhanden waren, wo ein Hängebauch zugegen und wo dies nicht der Fall war, wo die Wehen stark und wo sie schwach waren, bei raschem und bei trägem Hergange der Geburt, in Fällen mit und ohne Umschlingung der Nabelschnur, bei stark und bei weniger stark ausgebildeten Kindsköpfen; die Kreifsende mochte während der Nieder-

kunft sich in der Rücken- oder Seitenlage befunden haben u. s. w.

Nach meinen Beobachtungen ist also der Hergang, den man für Regel hält, Ausnahme, und gerade das, was für Abweichung von dem gewöhnlichen Gange, von der Norm gilt, ist die Regel.

§. 6. *Die Art und Weise, wie in der dritten Scheitellage der Kopf sich zur Geburt stellt, und durch die Beckenhöhle hindurch bewegt wird,* ist nach meinen Beobachtungen folgende.

Zu Anfange der zweiten Geburtszeit und bei Mehrgebärenden schon früher, fühlt man die grofse Fontanelle der Gegend der linken Pfanne und die kleine Fontanelle der rechten Hüftkreuzbeinfuge zugewandt fast in gleicher Höhe, zuweilen die eine, zuweilen die andere leichter erreichbar *). Wie in

---

*) Wenigstens in Hinsicht der weniger Geübten, glaube ich Folgendes nicht unbemerkt lassen zu dürfen. Bei höherm Kopfstande können die dritte Scheitellage und die erste leicht mit einander verwechselt werden. Die Pfeilnath für sich, nämlich so lange nur eine zwischen ihren Enden befindliche Strecke vom untersuchenden Finger erreicht oder verfolgt werden kann, entscheidet — da sie in beiden Fällen mit dem rechten *Deventer*schen Durchmesser gleichlaufend ist — natürlich nicht. Zur Unterscheidung ist es nicht hinreichend, mit dem explorirenden Finger bis zu einem der obern Winkel des vorliegenden Scheitelbeines zu gelangen. Diese beiden Winkel können mit einander

der ersten Scheitellage das *rechte* Scheitelbein der vorliegende Theil, so ist es hier das *linke.* Die Spitze des in der Richtung der centrischen oder Mittellinie der Beckenhöhle in Berührung mit dem Kopfe gebrachten Fingers trifft auf den Höcker dieses Beines. Beim weitern Eindringen des Kopfes in den Beckeneingang und beim Durchdringen durch denselben (wobei das linke Scheitelbein stets am niedrigsten steht) senkt sich die kleine Fontanelle gemeiniglich in stärkerm Maafse abwärts, als dies bei der ersten Scheitellage der Fall ist. Die kleine Fontanelle ist in dieser Strecke des Weges, den der Kopf zu machen hat, leicht erreichbar, die grofse weniger. (Mehrmals fand ich das Gegentheil ohne die mindeste Erschwerung der Geburtsmechanik. Beim weitern Ein- und beim Durchdringen des Kopfes durch den Eingang bleibt, wie in der ersten Scheitellage die kleine Fontanelle, so hier die grofse stets dem linken eiförmigen Loche zugewandt, und erst, *wenn der Kopf bereits die Beckenhöhle eingenommen hat,*

---

verwechselt werden, und ist dies gewifs schon häufig der Fall gewesen. Der Diagnose ganz sicher zu seyn, ist für den weniger Geübten unumgänglich nothwendig, dafs er die Spitze des Fingers über die eine oder andere Fontanelle hinüberbringe, wobei dann (wenn mit dem Zeigefinger der rechten Hand untersucht wird) je nach der Höhe des Kopfstandes der Zweck — in Beziehung auf die vorn und linkshin gerichtete Fontanelle — zuweilen nur mittelst der Ulnarseite des Nagelgliedes jenes Fingers erreicht wird.

wendet sich die grofse Fontanelle gegen den absteigenden Ast des linken Sitzbeines hin, und beide Fontanellen werden dann gemeiniglich wieder in gleicher Höhe gegen einander fühlbar. Erst wenn der Kopf den Widerstand erfährt, den ihm der Boden der Beckenhöhle oder die schiefe Fläche, welche von dem untern Theile des Kreuzbeines, vom Steifsbein, von den Sitzkreuzbeinbändern u. s. w. gebildet wird, entgegenstellt, wodurch er gezwungen wird, sich von hinten nach vorn zu bewegen, dreht er sich allmählich mit dem grofsen Durchmesser in den linken schrägen Durchmesser der Beckenhöhle, d. h. die kleine Fontanelle wendet sich dem rechten eiförmigen Loche zu; und wenn der Kopf sich immer mehr und mehr dem Ausgange nähert, so ist es das hintere und obere Viertheil des linken Scheitelbeines, welches in der Beckenhöhle dem Schoofsbogen gegenüber steht, so dafs die Spitze des, beinahe senkrecht zur Schoofsbeinfuge, unter dieser eingebrachten Fingers fast die Mitte des hintern und obern Viertheils des linken Scheitelbeines berührt. Und eben dieser Theil ist es, der beim weitern Vordringen des Kopfes zwischen der Schamspalte zuerst sichtbar wird, mit welchem der Kopf einschneidet und auf dem sich die Kopfgeschwulst bildet. So wie beim Ein- und Durchschneiden des Kopfes in den Fällen von *erster* Scheitellage die kleine Fontanelle gemeiniglich *links* hin gerichtet bleibt, so bleibt sie hier meist *rechts* hin gerichtet. Ist der Kopf geboren,

so dreht er sich nach meinen bisherigen Beobachtungen bei dieser Gattung von Scheitellage ungleich häufiger dem linken als dem rechten Schenkel der Mutter zu.

§. 7. Jener Uebergang aus der dritten Richtung in die Querlage und hinwiederum aus dieser in die sogenannte zweite Scheitellage (wobei der Kopf den vierten Theil eines Kreises beschreibt) geschieht in mehrmal, gleichsam versuchsweise, wiederholten Drehungen, so daſs man, wenn man zu verschiedenen Zeiten, auſser der Wehe und während der Wehe, und hinwiederum in verschiedenen Stadien der Wehe untersucht, den groſsen Durchmesser des Kopfes bald im rechten schrägen, bald im queren und in der Folge bald in diesem, bald im linken schrägen Durchmesser der Beckenhöhle antrifft. Aus einer Rücksicht, die eben gerade hierher gehört, glaube ich nicht unbemerkt lassen zu dürfen, daſs dieses drehende, schraubenartige Vordringen des Kopfes bei steigender Wehe gemeiniglich ungleich rascher geschieht, als das übrigens auf dieselbe Art erfolgende Zurückweichen bei abnehmender Wehe, und daſs der Kopf, wenn die Wehe, so viel aus den bekannten Merkmalen sich entnehmen läſst, schon nachgelassen hat, noch fortfährt, sich in seine vorige Lage und Richtung zurückzuziehen. In dem Zwischenraume zwischen zwei Wehen fand ich den Kopf gemeiniglich am entferntesten von der Stelle, die er in der Acme der vorhe-

rigen Wehe eingenommen, unmittelbar vor dem Eintritte der folgenden Wehe. Daher wenn man während der Wehe untersucht, die Exploration aber mit dem Aufhören derselben, mit dem wahrnehmbaren Verschwinden der Spannung im Uterus abbricht, so erhält man eben kein ganz vollständiges Bild des Herganges. Gewifs hat das Gesagte schon sehr oft zu Täuschung und Irrungen Anlafs gegeben, zumal, wo man mit dem Resultate der früher, bei höherm Kopfstande, vorgenommenen Untersuchungen nicht, oder nicht ganz im Reinen war, oder seyn konnte, z. B. wegen des Gespanntbleibens der Blase beim Nachlassen der Wehe, oder wo die Untersuchung nicht beharrlich genug fortgesetzt wurde u. d. gl. Und zum Theil schon hierin liegt für mich die Erklärung der herrschenden, der meinigen entgegengesetzten Behauptung, nach welcher nämlich die zweite Scheitellage (d. h. als ursprüngliche Lage) nicht selten, ja häufig, die dritte hingegen äusserst selten seyn soll, so dafs ich in diesem Widerspruch eine Bestätigung meines Beobachtungsresultates in Betreff der Häufigkeit jener spontaneen Veränderung der Kopflage finden würde, wenn nicht eine mehr als hinlänglich reiche Anzahl mit der gröfsten Aufmerksamkeit (und zum Theil gesellschaftlich mit anerkannten Kunstverständigen) angestellter Beobachtungen mir die volleste Ueberzeugung gewährte.

Wenn ein berühmter Lehrer der Geburtshülfe (*El. v. Siebold*) behauptet, dafs die Geburten in der sogenannten

zweiten Kopflage zuweilen häufiger als die in der ersten vorkommen, und dafs in der Anstalt, welcher er vorsteht, zwei Monate hindurch fast alle Geburten in der zweiten Kopflage erfolgt seyen: so zweifle ich keineswegs, dafs man den Kopf in dieser Lage wirklich vorgefunden habe, bin aber vollkommen überzeugt, dafs diese Fälle *ursprünglich dritte Scheitellagen* waren, und dafs man entweder zu spät untersucht, oder erst dann Gewifsheit von der Stellung des Kopfes erhalten hat, als jene Drehung, nämlich der Uebergang in die zweite Scheitellage, bereits vor sich gegangen war. Diese Täuschung ist mir selbst früher oft genug begegnet. Was übrigens jener berühmte Lehrer in Betreff der zeitweisen Häufigkeit der zweiten Scheitellage beobachtet zu haben angiebt, dieses stimmt vollkommen mit meinen Erfahrungen über die dritte Scheitellage überein. Zuweilen kommt diese Scheitellage im Verhältnisse zur ersten sehr häufig vor, zuweilen wechseln sie mit einander ab, und mit unter folgen mehrere erste Kopflagen aufeinander, bis eine dritte unterläuft. So z. B. zählten wir unter *sechszehn* Geburten mit vorliegendem Kopfe, die im vorigen Jahre vom 30sten Januar bis Ende Februar's im hiesigen Gebärhause vorkamen, und die ich alle selbst beobachtet habe, *eilf* dritte und *fünf* erste Scheitellagen, und von jenen folgten *sechs* ausschliefslich aufeinander.

Wenn sehr berühmte Geburtshelfer behaupten, dafs *nach ihren Erfahrungen die Art* von sponta-

neen sogenannten Verbesserungen der Kopflagen, wo das der rechten Hüftkreuzbeinfuge zugewandte Hinterhaupt sich nach der rechten Seite, dann nach vorn gegen das rechte Schoofsbein dreht, *ungleich seltener* sey, als die, wo das nach rückwärts und links gerichtete Hinterhaupt sich der linken Seite zuwendet und dann nach vorn, so mufs ich auf das bestimmteste erklären, dafs nach meiner vollen Ueberzeugung hier ein grofser Irrthum zum Grunde liege. Und ich bin eben so vollkommen überzeugt, dafs die (obgleich noch so handgreiflich erscheinende) Theorie von dem Einflusse des Mastdarms, der die letzte Drehung begünstigen, die erste hingegen erschweren soll, rein aus der Luft gegriffen ist. Hier ist die Theorie so falsch als die vorgebliche Thatsache, zu deren Erklärung sie ausgedacht worden. Es wird einem, ich gestehe es, bitte zugleich aber um Nachsicht wegen meiner Offenheit, gar seltsam zu Muthe, wenn man über Dinge — wie eben die Materie vom Geburtsmechanismus — die man so tagtäglich vor Augen hat und sich begeben sieht, und die man eben näher kennen zu lernen sich bemüht hat, hier und da in den Compendien ganze Paragraphen, ganze Seiten und Blätter trifft, deren Inhalt so durchaus nicht mit dem übereinstimmt, vielmehr geradezu dem entgegen ist, was in der Natur vor sich geht; wenn man es so jedem Satze ansieht, wie er am Schreibpult rein ausgedacht worden; man wird dann gar zu lebhaft und wider Willen

an unsern vaterländischen *Swift* erinnert, wenn er auf die seltsame Bemerkung des dänischen Prinzen: «Es gäbe eine Menge Dinge im Himmel und auf Erden, wovon nichts in den Compendien der Physik stände» erwiedert: «gut, aber dafür stehen auch wieder eine Menge von Dingen in den Compendien, wovon weder im Himmel noch auf Erden etwas vorkommt.» Ist's ja doch hier nicht die Frage, «wie dieser oder jener den Kopf durch das Becken bewegen würde, wenn *er* es zu thun hätte,» sondern: «Wie die Natur dabei verfährt.»

§. 8. Schon früher äufserte ich, dafs vorzüglich die dritte Scheitellage und ihr spontaneer Uebergang in die zweite weit häufiger sey, als es bisher bekannt geworden. Auch der würdige, um die Wissenschaft überhaupt und namentlich die Lehre vom Geburtsmechanismus sehr verdiente *W. J. Schmitt* sagt in seinen *geburtshülfl. Fragmenten:* der Uebergang des schrägeintretenden Kopfes mit nach vorwärts gerichtetem Gesichte in die gewöhnliche Stellung komme vielleicht häufiger vor, als Manche zu glauben scheinen. Auch liefse sich hier und da aus den obstetricischen Schriften einiges hierher Gehörige anführen, und als mehr oder weniger geeigneter Beleg des Gesagten aufstellen. Eine geschichtliche Darstellung war aber meine Absicht nicht. Mitunter sind die Fälle auch unvollständig erzählt; wichtige Dinge sind übergangen, unwichtige hervorgehoben. Andern solcher Entbindungsgeschichten sieht mans

deutlich an, dafs sie nach der einmal festgesetzten Theorie, nach den angenommenen Grundsätzen zugestutzt, oder so eingerichtet sind, dafs das operative Verfahren in seinem vollen Glanze, in seiner ganzen Herrlichkeit erscheine, oder, dafs sie einen Entschuldigungsgrund hergeben für das Aufdringen der Kunsthülfe, oder für das am lebendigen menschlichen Leibe, zur Uebung der Schüler u. s. w., gemachte Experiment. Uebrigens sind solche unvollständig beschriebene und entstellte Fälle doch meist deutbar für den, der mit dem Gange der Natur vertrauter zu werden bemüht gewesen. Seiner Zeit werde ich in Beiträgen zur Geschichte der Lehre vom Geburtsmechanismus, was ich hierüber gesammelt habe, vorlegen.

Dafs der Kopf namentlich aus der dritten Scheitellage beim weitern Fortgang der Geburt zuweilen in die zweite übergehe und beim Austritt aus dem Becken in die gewöhnliche, und wie dies geschehe, dieses hat meines Wissens vor *Solayrés de Renhac* keiner so *bestimmt* angegeben und gelehrt. Obgleich er auch annahm, dafs bei der dritten und vierten Scheitellage im weitern Verlaufe der Geburt das Hinterhaupt sich für gewöhnlich der Kreuzbeinaushöhlung zuwende, wo er dann die aus der Verschiedenheit der Wölbung des Vorderhauptes von der des Hinterhauptes für das Ein- und Durchdringen durch den Beckenausgang erwachsende Schwierigkeit, die zur Beendigung der Geburt durch die Naturkräfte

erforderlichen mehr als gewöhnlichen Verhältnisse u. s. w. anführt (d. o. a. Abhandl. p. 25.)

§. 9. Die Aehnlichkeit der Geburtsmechanik bei der dritten Scheitellage mit der bei der ersten oder gewöhnlichsten Kopflage in Beziehung auf das erste, zweite und vierte Stadium (die umgekehrte Richtung des Kopfes abgerechnet) liefs mich bei der Darstellung (§. 6.) kürzer seyn, und veranlafst mich, auf das oben (§. 1.) ausführlicher Angegebene zurückzuweisen.

Eben so macht die Aehnlichkeit des Geburtsherganges bei jener Kopflage mit dem bei der vierten eine detaillirtere Darstellung des Mechanismus von dieser überflüssig. Auf dieselbe Art u. s. w. wird in der Regel hier die Drehung des Kopfes von links nach rechts, oder der Uebergang aus der vierten in die erste Lage durch die Naturkräfte bewirkt, wie dort die Drehung von rechts nach links.

§. 10. Unter den Umständen und in der Art, wie sich bei der Geburt in der ersten Scheitellage eine *Anschwellung der Kopfbedeckungen* bildet am obern Rande des *rechten* Scheitelbeines fast in gleicher Entfernung von seinen Winkeln (§. 1.), so findet dieses auch bei der *dritten* Scheitellage Statt, nur auf dem *andern* Seitenwandbeine. Von selbst ist aber erklärbar, warum man hier (abgesehen von der geringern Frequenz dieser Kopflage gegen jene) noch seltener Gelegenheit erhält, sie am Kopfe eines bereits gebornen Kindes noch zu beobachten, als in

jenem Falle *). So wie sich die dort (nämlich bei der Geburt in der ersten Scheitellage) vor und wäh-

*) Darum schien es mir, dafs hier mehr der Ort sey, die nähern Umstände eines Falles anzugeben, den ich erst vor kurzem beobachtet und oben schon berührt habe. Er betraf — wie gesagt — eine zum zweiten Male schwangere, grofse, starke, gesunde Person von 26 Jahren. Vor 3 Jahren hatte sie glücklich geboren. Die Bewegung des Kindes fühlte sie vorher in der rechten Seite, seit einigen Tagen aber meistens vorn im Unterleibe. Ihre Niederkunft erwartete sie erst in 8 bis 10 Tagen; als ihr, nachdem sie eine schwere Arbeit verrichtet hatte, in der Nacht unvermerkt die Wasser abgingen. Am Morgen spürte sie Wehen, kam aber, weil sie ihre Niederkunft nicht für so nahe hielt, erst gegen Mittag in die Anstalt. Bei der gleich vorgenommenen Untersuchung fand man den Muttermund in die Quere geöffnet, und zwar von einer Seite zur andern gegen anderthalb, und von vorn nach hinten beinahe einen Zoll im Durchmesser, und fest am Kopfe anliegend. Das linke Scheitelbein lag vor, und sein Höcker, der sich in der centrischen Linie der Beckenhöhle befand, war durch die vordere Wand des untern Gebärmutterabschnittes deutlich zu fühlen. Die nach vorn und links gerichtete grofse Fontanelle war leichter als die kleine zu erreichen, und blieb es auch in der Folge stets beim tiefern Eindringen des Kopfes in die Beckenhöhle. Das Becken war überhaupt weit, besonders auffallend aber am Ausgange. Obwohl die Wehen anscheinend gehörig stark waren, so nahm die Oeffnung des Muttermundes bis gegen halb vier Uhr Nachmittags doch nicht merklich zu. An der seiner Oeffnung entsprechenden Stelle des Kopfes warfen die Bedeckungen anfänglich Falten, die bald einer An-

rend dem Einschneiden entstandene Kopfgeschwulst (der sogenannte Vorkopf) gröſstentheils auf das obere hintere Viertheil des *rechten* Scheitelbeines beschränkt, so hier auf die genannte Stelle des *linken;* und so wie gleich nach der Geburt in jener Scheitellage die rechte Hälfte des Schädels erhobener ist, das rechte Scheitelbein höher steht als das linke, so findet hier das Gegentheil Statt. Diese Verschiedenheit der Configuration des Kopfes ist auf den ersten Blick nicht zu verkennen, und diese beiden Erscheinungen

---

schwellung wichen, welche stets erhabener, praller, fester wurde, und deren Umfang jene Oeffnung begränzte. Jenseits oder über der Anschwellung war die Pfeilnath deutlich zu fühlen. Es flossen mitunter braungefärbte, stinkende Wasser ab. Gegen 4 Uhr hin erhielten die Wehen einen andern Charakter. Schnell erweiterte sich der Muttermund, und ungewöhnlich rasch drang der Kopf in der Stellung, die er am Eingang hatte, tiefer in die Beckenhöhle und mit dem Gesichte nach vorn oder oben durch den Ausgang. Die 30 Zoll lange Nabelschnur war 2 Mal um den Hals geschlungen. An der obern Hälfte des linken Scheitelbeines, nahe am obern Rande, in gleicher Entfernung von den beiden Winkeln, fand sich eine eiförmige, starke, pralle Kopfgeschwulst, die von vorn nach hinten 1½ Zoll maaſs, und 1 Zoll breit war. Der übrige Schädel war frei von Anschwellung der Bedeckungen und zeigte nicht die gewöhnliche Configuration. Das Kind, ein wohlgebildetes, gesundes Mädchen, wog 7 Pfund weniger 4 Loth B. G. Gesund verlieſs die Mutter mit ihrem Kinde die Anstalt.

(*die Form des Kopfes* und *der Sitz der Kopfgeschwulst*) sind so *bezeichnend*, so *auffallend*: daſs man darnach, wenn man auch unter der Geburt nicht untersucht hätte, meistens im Stande wäre zu beurtheilen, ob der Kopf sich in der ersten oder in der dritten Scheitellage zur Geburt gestellt habe, wohl zu merken: wenn der Hergang der Geburt, wie es der Regel oder dem gesunden Zustande dieser Function gemäſs ist, gehörig langsam war.

Erfolgt überhaupt aber die Geburt übermäſsig rasch, überschreitet die Expulsivkraft die Regel, oder ist das Becken verhältniſsmäſsig zu weit oder von ungleicher Weite, oder leisten auch die weichen Theile nicht die angemessene Renitenz, z. B. wegen Dammrisses von früheren Entbindungen, oder ist der Kopf ungewöhnlich klein, das Kind z. B. nicht ausgetragen, die Kopfknochen unvollkommen ausgebildet, weich, nachgebend, biegsam, wie Knittergold oder Pergament u. d. gl.; so daſs der hindurch zu bewegende Körper nicht die gehörigen räumlichen Beschränkungen oder Widerstände erfährt u. d. gl.: *So umgeht* die Natur die mechanischen Vortheile, sie verschmäht gleichsam die Kunstgriffe, die unter den gewöhnlichen Umständen ihr zur Erreichung ihres Zweckes Bedürfniſs sind, sie verläſst die Regel, an die sie sonst gebunden ist: Und das Bild einer nach den Gesetzen des sublimsten Calculs eingerichteten Mechanik wird undeutlich, erscheint verwischt. So findet man unter Umständen dieser Art auch zu•

weilen nach der Geburt keine Spur von Anschwellung der Kopfbedeckungen. Umstände solcher und mehr oder weniger ähnlicher, ungewöhnlichen Art sind es auch, unter denen man bisweilen den in der dritten oder vierten Scheitellage sich zur Geburt stellenden Kopf jene Drehung nicht machen, sondern mit der Stirn nach vorn oder oben ein- und durchschneiden sieht. Welcher aufmerksame und erfahrne Geburtshelfer hat nicht schon beobachtet, daſs die Schultern, oder bei Steiſslagen die Hüften, mit ihrer gröſsten Breite im Querdurchmesser durch den Beckenausgang gedrungen sind u. d. gl.? So wie dann Umstände anderer Art das Bild hinwiederum anders nüanciren *).

---

*) Daſs hier der Beobachtung ein groſses, weites Feld offen stehe, und davon für die Physiologie wie für die Kunst, deren Bestimmung ist, Gebärenden Hülfe zu leisten, eine reiche Ernte zu erwarten sey; dies wird keiner in Abrede stellen, der der Natur nur einigermaſsen näher getreten, frei von Vorurtheilen ist und es redlich mit der Wissenschaft meint. Die Gesetzmäſsigkeit, die wir die Natur, bei Verletzung der übrigen Functionen, zur Herstellung des Gleichgewichtes befolgen sehen, auch bei der Störung der Function des Gebärens nachzuweisen, ist gewiſs einer der würdigsten, herrlichsten und wichtigsten Gegenstände der Forschung. Was hier zu gewinnen steht, muſs der Natur aufmerksam abgesehen, gleichsam abgelauert werden. Hier gilt so ganz vorzüglich, was *Baco* sagt: „*Neque fingendum aut excogitandum, sed*

§. 11. Der Raum gestattet es nicht, hier ausführlich das Ergebnifs meiner Beobachtungen über das Verhältnifs u. s. w. der *unter der Geburt an den Bedeckungen des Kopfes sich bildenden Anschwellungen* mitzutheilen; obgleich diese Erscheinungen in Beziehung auf die Darstellung der Art und Weise, wie sich der Kopf in den verschiedenen Lagen durch die Beckenhöhle bewegt, meiner Ueberzeugung nach von grofser Wichtigkeit sind. Auch wird einem hierbei, um ohne Weitläufigkeit nicht unverständlich zu werden, gar zu sehr das Bedürfnifs einer festgestellten oder allgemein angenommenen, genauern, detaillirtern Topographie des Kindesschädels fühlbar (ungefähr in der Art, wie sie *Gall*, freilich zu andern Zwecken, entworfen hat). Doch erlaube ich mir, noch etwas hierher Gehöriges in Betreff der sogenannten *Gesichtsgeburten* beizufügen, woraus zugleich Einiges von dem, was ihre Mechanik Aehnliches mit der der Geburt bei vorliegendem Scheitel hat, hervorgeht.

Bei der unter den beiden Gattungen gewöhnlicher Gesichtslage am häufigsten vorkommenden, wo

---

„*inveniendum, quid natura faciat aut ferat.*“ Um hier etwas zu leisten, dazu ist neben anderm eine reichliche Gelegenheit zum Beobachten, die auch ungewöhnliche Fälle darbeut, schlechthin nothwendig. Tollkühnes Ertrotzen von Naturwundern wird nicht erfordert. Es bedarf bei weitem nicht der Kühnheit, mit der andere ihre Kunst der Natur aufdringen.

nämlich der Kopf mit dem Gesichte voraus, die Stirn dem *linken* Hüftbeine zugewandt, sich zur Geburt stellt, bildet sich, und zwar vorzüglich dann, wenn die Blase vor hinlänglicher Eröffnung des Muttermundes berstet (wie dies nach meinen Beobachtungen hier sehr häufig der Fall ist), wenn das zweite Geburtsstadium langsam erfolgt, u. s. w. die erste Anschwellung der Bedeckungen am obern Theile der (bei dieser Gattung Gesichtslage stets am tiefsten stehenden) *rechten* Hälfte des Gesichtes. Das rechte Auge befindet sich fast in der Mitte dieser Anschwellung. Erfolgt der weitere Verlauf des dritten Stadiums und das Ein- und Durchschneiden rasch, oder wird die Entbindung unter diesen Umständen durch die Kunst beendigt: so zeigt sich die Gesichtsgeschwulst an der obern Hälfte der rechten Seite, und das übrige Gesicht ist frei von Anschwellung (wovon ich einen Fall in einem der Berichte über die Vorfälle in der hiesigen Entbindungsanstalt ausführlich mitgetheilt habe). Geht aber das dritte Stadium langsam vor sich, verweilt der Kopf längere Zeit in der Beckenhöhle, bis er wirklich ins Einschneiden kommt: so bemerkt man nach der Geburt, dafs die untere Hälfte der rechten Seite des Gesichtes, die Gegend der rechten Wange, der Hauptsitz der Anschwellung ist *). So wie in der ersten Schei-

*) Es versteht sich; dafs rücksichtlich der Anschwellungen, Veränderungen der Form, der Farbe u. d. gl.,

tellage beim Stande des Kopfes in der Beckenhöhle (unmittelbar vor dem Einschneiden) das obere hintere Viertheil des rechten Scheitelbeines die Stelle ist, die dem Schoofsbogen gegenüber, unmittelbar hinter der Schamspalte sich befindet, und auf welcher sich die Hautanschwellung bildet: so ist es hier die rechte Wange; und so wie dort die noch immer dem linken eiförmigen Loche zugekehrte kleine Fontanelle sich allmählich von links nach rechts bewegt: so ist es hier das immer noch hinter dem rechten eiförmigen Loche befindliche Kinn, welches allmählich von rechts nach links und unten sich bewegend unter den Schoofsbogen sich begiebt. Bei der zweiten Art von Gesichtslage, die Stirn dem rechten Hüftbeine zugewandt, verhält es sich umgekehrt. Unter 22 durch die Naturkräfte glücklich vollbrachten Geburtsfällen mit vorliegendem Gesichte, die ich vorzüglich genau von Anfang bis zu Ende zu beobachten Gelegenheit hatte, fand sich in 14 Fällen die Stirn dem linken und in den übrigen dem rechten Hüftbeine zugewandt.

In einer zwanzigjährigen obstetricischen Praxis ist mir noch nie der Fall vorgekommen, dafs bei

---

welche dieser oder jener vorliegende Kindestheil überhaupt und vorzüglich das Gesicht unter der Geburt erfährt, wohl zu unterscheiden ist, was Wirkung der Geburt und was andern Ursachen zuzuschreiben ist, z. B. einem zu häufigen Untersuchen, unsanften oder rohen Betastungen u. s. w.

Gesichtslagen im weitern Fortgange der Geburt, wenn von Seiten der Kunst auf keine Weise mechanisch eingeschritten worden (z. B. die Richtung des Kopfes zu verändern, ihn weiter zu fördern, oder d. gl.), die Stirn sich nach vorn oder aufwärts gewendet, und das Gesicht in der der gewöhnlichen entgegengesetzten Richtung am Beckenausgange dargestellt hat. Dasselbe ist mir von mehrern, sehr aufmerksamen Geburtshelfern nach einer zum Theil weit längern Kunstausübung versichert worden. Eben so sah ich unter diesen Umständen bei Steifs- oder (sogenannten) Fufslagen — die vordere Fläche des Kindes mochte ursprünglich nach vorn oder hinten gerichtet gewesen seyn, oder im weitern Verlaufe der Geburt diese Richtung angenommen haben — nie das Hinterhaupt der Kreuzbeinaushöhlung sich zuwenden. Auch ich sah bei dem ganz gewöhnlichen Verhältnisse der den Mechanismus des Gebärungsactes bedingenden Momente die Geburten mit vorliegendem Gesichte in der Regel *ohne gröfsere Schwierigkeit* vor sich gehen, und eben so glücklich enden, als die mit vorliegendem Scheitel, und bin nach meinen Beobachtungen der Meinung, dafs hierzu keine ungewöhnlichen Verhältnisse erforderlich sind.

§. 12. Dafs ich vorhin nicht sagte: «eben so leicht,» sondern: «*ohne gröfsere Schwierigkeit*,» hiervon liegt der Grund darin, dafs ja *leichte* Geburten, im eigentlichen Sinne des Wortes, höchst seltene Ausnahmen von der Regel sind. Neben dem

beginnenden Athmen des Neugebornen ist wohl mit keiner Function eine so grofse, mächtige Veränderung im Organismus verbunden, wie mit der des Gebärens. Und wenn auch die Erfahrung, (was freilich das wichtigste ist) nicht so laut dafür spräche, dafs rasch vorlaufende, leichte Geburten immer gefährlich und selten ohne nachtheilige Folgen sind, so würde von der einen Seite die Analogie, von der andern die nähere Betrachtung dieses grofsen Naturereignisses zu der Ansicht führen: dafs ein gewisser Zeitaufwand, gewisse Schwierigkeiten, dafs eine Anstrengung der Kräfte, ein Kampf u. s. w. zu den wesentlichen Erfordernissen des gefahrlosen und unschädlichen, kurz des gesundheitgemäfsen Herganges dieser Verrichtung gehören.

Wie während der Schwangerschaft die Bedingungen zur Geburt vorbereitet werden, mit der allmählichen Abnahme des Ernährungsverkehres zwischen Uterus und Frucht in jenem der Apparat zur Austreibung von dieser ausgebildet wird: so werden während der Geburt des Kindes die Bedingungen zur gefahrlosen Lösung und Ausschliefsung der Nachgeburtstheile und zum gesundheitgemäfsen Verlaufe des Wochenbettes u. s. w. vorbereitet. Die Absicht der Natur (wenn ich mich so ausdrücken darf) beim Gebären ist nicht allein oder schlechtweg, dafs die Frucht ausgeschlossen werde: sondern, dafs dies auf eine für Mutter und Kind gefahrlose, unschädliche Weise geschehe. Wie bei den übrigen Entwicklun-

gen, so geschieht dies auch hier durch allmähliche Vorbereitungen, durch stufenweise Uebergänge u. s. w. « *Quanto diutius* (sagt *Harvey*) *partum retinent et morantur, tanto facilius et felicius rem expediunt.* » — So wie durch den Widerstand, den die Frucht und die Wege, die zum Durchgange derselben bestimmt sind, dem Uterus entgegenstellen, die Thätigkeit in ihm aufgeregt, gesteigert und er zu jener grofsen, mächtigen Kraftäufserung erhoben wird, so dient der Widerstand auch dazu, dem Uterus Gelegenheit zu geben sich gleichsam zu verarbeiten, einen Theil seiner Thätigkeit durch die Reaction gegen das Object einzubüfsen, und ihn geeignet zu machen, in den Zustand von Ruhe, von Stillleben zurückzutreten, in welchem er während des Säugens beharret, und worauf hinwiederum das Erwachen regerer Thätigkeit in andern Gebilden beruhet.

Das Mafs von Schwierigkeit, von Zeit-, von Kräfteaufwand bei dieser Function ist bekanntlich verschieden nach der Individualität der Subjecte. So z. B. haben fettleibige, starke, phlegmatische Personen bei der Geburt gemeiniglich mit mehr Schwierigkeiten zu kämpfen, als magere, reizbare; in den Jahren weiter vorgerückte Erstgebärende und zu junge Personen gebären schwerer, als Weiber in den Zwanzigen. Die Art, wie ein robustes starkes Bauerweib sein Kind zur Welt bringt (welche Geburtsart übrigens als Muster aufgestellt zu werden

verdiente), würde sich für eine weichlich erzogene, reizbare Städterin nicht eignen und umgekehrt. Jenes Mafs von Schwierigkeit aber nach der eigenthümlichen Constitution der Kreifsenden zu schätzen, seinen Einflufs anzuschlagen, in gegebenem Falle zu bestimmen, ob und was der Natur zu überlassen seye und überlassen werden müsse, ob und in welchem Maafse die Kunst einzuschreiten habe: dies erfordert Kenntnifs der den Geburtsmechanismus zunächst bedingenden Momente, Kenntnifs des gewöhnlichen Herganges dieser Function, so wie der mannichfaltigen Varietäten innerhalb der Gränze, wo die Natur ohne Schaden und Gefahr ihrer Bestimmung zu entsprechen im Stande ist, und Kenntnifs der gegenseitigen activen und passiven Beziehung, die Statt hat zwischen dem Gebärungsacte und dem übrigen Organismus sowohl im (relativ) gesunden Zustande des letztern als bei krankhaften Anlagen, sie seyen allgemeine, oder beschränken sich auf einzelne (dem Einflusse der Geburt ausgesetzte) Organe oder organische Apparate. Dies alles setzt offenbar tiefe Einsicht in die innern Lebensverhältnisse im gesunden wie im kranken Zustande voraus, grofse Erfahrung, einen practischen Tact, der nur durch eine genaue, sorgfältige, beharrliche Beobachtung erworben wird u. s. w. Im Uebrigen wie der Kürze wegen beziehe ich mich hier auf meine *Erfahrungen* und *Abhandl.* Mannh. 1812. I. Entw.

ein. syst. Anordn. u. s. w. §. 30 — 42, und besonders §. 40 und 41. —

Nimmt man an, wofür ich die Gründe angegeben zu haben glaube, daſs ein gewisses der individuellen Constitution entsprechendes Maaſs von Schwierigkeit, Kräfteanstrengung bei der Function des Gebärens wesentlich, in der Natur dieser Verrichtung begründet ist, so folgt daraus, daſs eine obgleich durch geschickte Hand bewirkte Abkürzung dieser Function — wie künstliche Entbindung, — bevor jene die Erhaltung der Gesundheit bedingende, wohlthätige Veränderung im Organismus der Mutter vor sich gegangen ist, daſs ein unzeitiges plötzliches Entfernen jener Schwierigkeit nicht gleichgültig seyn, daſs ein gewaltsames Eingreifen der Art in jene Naturverrichtung nie Statt haben könne, ohne Gefahr einer, wenn schon nicht gleich, sondern oft erst später sich an den Tag legenden Störung der Gesundheit (wofür sich freilich aus dem reichen Gebiete der Aetiologie eine hinreichende Menge von Veranlassungen auffinden läſst, um die Schuld ja nicht der — ohne Anzeige, sey es aus Unkunde oder andern Motiven unternommenen — künstlichen Entbindung zuzuschreiben). Zieht man dies in Erwägung und von der andern Seite, daſs durch eine genauere, umfassendere Kenntniſs des Geburtsmechanismus manche eingebil-

dete, oder bei Vorliebe zum Operiren, willkührlich aufgestellte Indicationen zu Verbesserungen der Fruchtlage, künstlichen Entbindungen u. d. gl. wegfallen; dafs in vielen Fällen von anscheinender oder wirklicher Erschwerung der Geburt die Ursachen sich nicht mehr mechanischen Mifsverhältnissen zuschreiben lassen, die Motiv oder Entschuldigung für das operative Eingreifen abgeben *): so ist offenbar, dafs zu einem zweckmäfsigen, heilsamen Handeln am Kreifsbette es von der gröfsten Wichtigkeit ist, durch das sorgfältigste Beobachten u. s. w. zu streben, das andere den Geburtsmechanismus mit bedingende Moment: das active, näher kennen und schätzen, den Einflufs besser anschlagen zu lernen, den die mit der Geburt wesentlich verbundenen Schwierigkeiten, Kräfteanstrengungen, Schmerzen u. s. w. auf den

*) Wie unzählich oft haben nicht schon ungewöhnliche Kopflagen (wo die Natur aber die Geburt glücklich zu vollbringen im Stande gewesen wäre) Anlafs gegeben, eine Geburt für regelwidrig zu halten, und zu operativem Verfahren zu schreiten, wo man bei einem andern Stande des Kopfes nicht daran gedacht haben würde? Es greife hier jeder in seine eigene Brust. Statt vieler Belege, die ich aus den Schriften hier anführen könnte, will ich gern mein eigenes Verfahren in frühern Jahren meiner Praxis zum Beispiele dienen lassen.

übrigen Organismus haben je nach der individuellen Constitution — Alter, Lebensweise, Temperament, Habitus, Erbanlage, Nerven-Gefäfse-Stimmung u. s. w., Dinge, von denen wenig in unsern Compendien enthalten ist. Dies ist ein Boden, der noch viele Kultur zuläfst, und den eifrig anzubauen um so wichtiger ist, als sicher ergiebiger Ertrag zu erwarten steht, und ohnehin ja unser *Armamentarium Lucinae* zur Zeit reichlich bestellt, der Manövers und Kunstgriffe die Hülle und Fülle ist u. s. w. Doch ich entferne mich von meinem Gegenstande.

§. 13. Was die *Art* und *Weise* anlangt, wie in den Fällen, — *wo der in der dritten Scheitellage sich zur Geburt stellende Kopf beim weitern Fortgange der Gebärung die gewöhnliche Drehung nicht macht, sondern mit dem Gesichte nach oben aus der untern Beckenöffnung hervortritt,* — der Kopf durch die Geburtswege hindurch bewegt wird: so glaubte ich, trotz der Seltenheit dieser Fälle, das Ergebnifs meiner Beobachtungen doch insofern hier nicht übergehen zu dürfen und wenigstens kurz anführen zu müssen; als es von der bekannt gewordenen, herrschendern Vorstellung abweicht.

Auch hier dreht sich der Kopf beim Herabsenken in die Beckenhöhle und beim Einnehmen derselben (wie ich gefunden habe) nicht so, wie es in

den Lehr- und Handbüchern *) angegeben ist. Das Hinterhaupt dreht sich nicht in die Aushöhlung des Kreuzbeines, sondern es bleibt die grofse Fontanelle, wenn der Kopf schon dem Einschneiden nahe ist, wenn ein Theil desselben schon zwischen den Schamlefzen sichtbar wird, noch immer dem linken eiförmigen Loche und die kleine, meist tiefer stehende Fontanelle dem rechten Stachelkreuzbeinbande zugekehrt. Unmittelbar vor dem Durchschneiden fühlt man die von aller Anschwellung der Kopfbedeckungen freie grofse Fontanelle am innern Rande des absteigenden Astes des linken Schoofsbeines. Wenn hier der Kopf im Begriff ist, ins Einschneiden zu kommen, so ist es der obere und vordere Theil des linken Scheitelbeines zum gröfsen Theile nebst einer Partie des obern Theiles des linken Stirnbeines, welcher dem Scheitel des Schoofsbogens gegen über oder hinter demselben fühlbar ist, oder der von dem, in fast perpendikulärer Richtung zur Schoofsfuge eingebrachten Finger berührt wird. Beim Durchschneiden stemmt sich die vordere Seite des linken Stirnbeines mit seiner flachern Wölbung gegen den stärker ausgehöhlten Schoofsbogen an, und ich habe an jener Gegend eine durch den Druck entstandene rothe Stelle wahrgenommen. Das Gesicht sahe ich, wenn

---

*) z. B. von *Baudelocque*, *J. Burns*, *Capuron*, *Delpech*, *Ebermaier*, *Froriep*, *Gardien*, *Senff*, *Siebold*, *Weidmann* u. A.

der Kopf frei geworden, dem linken Schenkel der Mutter sich zuwenden. Weilt der Kopf hier längere Zeit im Einschneiden bis er zum Durchschneiden kommt, erfährt er also längere Zeit den Gegendruck, der sich scharf an ihn anschliefsenden, anschmiegenden, ihm entgegenstrebenden Schamspalte: so ist der eigentliche und Hauptsitz der Kopfgeschwulst (die das Kind mit auf die Welt bringt) das obere und vordere Viertheil des linken Scheitelbeines. Dieses Scheitelbein geht beim ganzen Durchgange des Kopfes durch die Beckenhöhle, wie auch beim Ein- und Durchschneiden stets voraus. Es fällt beim Hindurchdringen des Kopfes durch den Beckenausgang nie sein Querdurchmesser (von einem Scheitelhöcker zum andern) in den Querdurchmesser der untern Apertur, sondern der Kopf geht schräg oder in schiefer Stellung hindurch. So sahe ich es besonders (doch nicht ausschliefslich) bei Erstgebärenden. Im übrigen erinnere ich hier an die oben (§. 5 und 10) angedeuteten besondern Umstände, unter denen ich die Natur diesen ungewöhnlichen oder seltenern Gang (den ich hinwiederum aber für nicht weniger gesetzlich, berechnet, den besondern Verhältnissen der bedingenden Momente entsprechend halte) befolgen sah.

§. 14. Befrägt man Schwangere über das *Gefühl von Bewegung des Kindes*, so antworten bekanntlich die meisten, dafs sie solches ausschliefslich oder am stärksten, am lebhaftesten in der rechten Seite

des Unterleibs fühlen. Fand dieses Statt bis zum Beginnen der Geburt, so sah ich fast immer den Kopf in der *ersten* Lage (§. 2.) sich zur Geburt stellen. In der weit gröſsern Mehrzahl der Fälle von *dritter* Scheitellage, die ich beobachtet habe, wurde die Bewegung während der Schwangerschaft vorzüglich linker Seits und vorn im Unterleibe gefühlt, zuweilen auch bloſs vorn, und in einigen Fällen dieser Art wurde sie seit vierzehn oder acht Tagen erst in der linken Seite oder auch vorn gefühlt; da sie vorher stets in der rechten Seite wahrgenommen worden. Aeuſserst selten wurde die dritte Scheitellage gefunden, wo die Schwangeren bis zur Geburt die Bewegung immer in der rechten Seite gefühlt hatten. Einige Fälle von dieser Kopflage sind mir vorgekommen, wo die Bewegung des Kindes die Schwangerschaft hindurch meistens in der rechten Seite empfunden worden und wo erst mit dem Eintritte der ersten fühlbaren Wehen, das Gefühl der Bewegung auf die linke oder zur vordern Seite übergegangen ist; so daſs die Kreiſsenden behaupteten, gefühlt zu haben, wie sich das Kind im Leibe gedreht, eine andere Lage angenommen habe.

Nicht unbemerkt glaube ich lassen zu dürfen, daſs hier beim Fragen und Deuten der Antworten besonders bei ungebildeten Personen einige Vorsicht zu gebrauchen nöthig ist, um Miſsverständnissen von beiden Seiten auszuweichen.

§. 15. Zieht man die Häufigkeit der *dritten Scheitellage* in Erwägung, und daſs die Geburten bei dieser Lage des Kopfes unter denselben Umständen, durchaus ohne gröſsere Schwierigkeit und eben so glücklich durch die Wirksamkeit der Natur beendigt werden, als diejenigen, wo der Kopf in der ersten Lage eintritt: So möchte es wohl bei der Anordnung der Kopflagen naturgemäſser seyn, jene unmittelbar auf diese folgen zu lassen als die sogenannte zweite Kopflage (wie mit *Baudelocque* die meisten Neuern thun), welche unter allen Lagen, in denen sich der Kopf zur Geburt stellen mag, gerade die allerseltenste ist.

Hierin ist *Solayrés de Renhac* wieder voran gegangen. Auf die Scheitellage mit vorn und linkshin gerichtetem Hinterhaupte läſst er unmittelbar die mit eben dahin gerichteter groſsen Fontanelle folgen und auf diese die andern beiden schrägen Kopfstellungen. Daſs er die Stellung des Kopfes in der Conjugata oder die gerade Stellung zuerst anführt, dies geschah aus Respect vor der damals in seinem Lande herrschenden Ansicht; denn er behauptet ja: diese Stellung des Kopfes sey äuſserst selten, obwohl fast alle Schriftsteller sie für die bei weitem häufigste ausgeben. Auch war dem scharfen Beobachter die Drehung der Schultern, ihre Stellung am Bekkenausgange vor *Carl White* bekannt. Es würde auf jeden Fall nicht uninteressant, ja vielleicht

möchte es nicht ohne Folgen gewesen seyn, wenn *Baudelocque* auch nur geschichtlich seine Abweichung von jener Anordnung seines Lehrers angeführt hätte, zumal da er dessen grofse Verdienste um die Darstellung der Geburtsmechanik so sehr, mit so lobenswerther Wärme hervorgehoben und sonach natürlich die Aufmerksamkeit der Sachkundigen auf denselben erregt hat. So versichert er in der *Einleitung* zu seiner Geburtshülfe mit eben so viel Vergnügen als Dankbarkeit wiederholt, dafs er zwar aus allen ihm bekannten Quellen geschöpft, dafs er aber das Meiste *Solayrés* Vortrage und nach ihm der Erfahrung zu danken habe; dafs der zweite Theil seines Werkes, welcher von der *natürlichen Geburt* handelt, so zu sagen blofs eine Uebersetzung der Abhandlung: *De partu vir. mat. abs.* sey.

Dem Andenken des trefflichen *Solayrés*, dessen Verdienst um die Lehre vom Geburtsmechanismus, aufser von seinem würdigen Schüler, bisher nicht gehörig angeschlagen worden ist *), glaube ich die Bemerkung schuldig

*) Rücksichtlich der *Coaeven*, z. B. eines *Le Roy*, *Suc* u. A., möchte dies wohl weniger auffallend seyn. Allein auch hier und da in neuern von Literatur übrigens strotzenden Schriften sucht man, wo vom Geburtshergange die Rede ist, vergeblich auch nur den Namen *Solayrés*; obwohl man unter den zahl-

zu seyn: dafs die Stelle in *Baudelocque's Einleitung* mir nicht klar, ja auffallend ist, wo er nämlich von jener Abhandlung sagt: «Cette «thése est un traité complet sur l'accouchement «naturel, dont le mécanisme, auparavant, n'a- «voit été développé qu'imparfaitement. Elle «pouvoit passer pour un chef-d'oeuvre sur «cette partie, aux yeux des personnes *moins* «*attachées à la diction latine* qu'à la doctrine «qu'elle renferme.» — Zieht man *Baudelocque's* vortrefflichen Charakter in Erwägung, seine grofse Bescheidenheit, sein williges Anerkennen fremder Vorzüge und Verdienste, vor allem aber die gränzenlose Achtung, die er gegen seinen Lehrer hegte, und bei jeder Gelegenheit an den Tag legte *): Wer sollte da wohl zweifeln, dafs gewifs nur ein sehr triftiger Grund ihn habe vermögen können, einen Makel, — obgleich blofs die Form, das Aeufsere betreffend, — wenn auch nur leise zu berühren? — Dieses mäfsigte, ich gestehe es, einigermafsen die Freude, mit der mich (nachdem ich mehrere Jahre vergeblich bemüht gewesen, mir

---

reichen Büchertiteln unbedeutende Machwerke, Schülerexercitia mit aufgeführt findet.

*) *An in partu, propt. angust. pelv. impos. Symph. os. pub. Sec.* Paris 1776. §. X.

jene Schrift zu verschaffen) die von Paris erhaltene Nachricht von dem ersehnten Fund erfüllte. Doch wurde ich, als mir die Schrift zu Gesicht kam, nicht wenig überrascht: indem ich jene Bemerkung (die in der verdienstvollen Uebersetzung überdies weniger schonend als im Originale sich ausnimmt) *durchaus nicht bestätigt* fand. Wenn das, was nach *Baudelocque's* Behauptung, um für ein Meisterwerk gelten zu können, der *Solayrés*schen Abhandlung fehlen soll, im Stande wäre, sie dieses Namens würdig zu machen: dann hätte sie meiner Meinung nach in hohem Maafse Anspruch darauf. Die Sprache ist fliefsend, schön, blühend, bilderreich, alterthümlich. Es weht darin ein Hauch der alten Latinität. Sprachkenner, denen ich die Abhandlung vorlegte und denen volle Competenz gebührt, stimmten darin überein. Im Gebiete der obstetricischen Literatur, so weit es mir bekannt ist, möchte in der Hinsicht schwer etwas Besseres aufzuweisen seyn. Streng genommen ist die Sprache in Hinsicht der Construction und des Wortgebrauches, hier und da weniger correct, als die des grofsen Lehrers, den ich schon *Celsus* inter embryulcos habe nennen gehört: dagegen ist sie lateinischer. Ueber einen Gegenstand, wie der in Rede stehende, sich so klar, kurz und schön in jener Spra-

che auszudrücken, ist eines Meisters nicht unwürdig *).

---

*) Kaum kann ich mir's versagen, hier eine Bemerkung beizufügen, die sich mir bei dieser Arbeit oft aufgedrungen hat: Eigen ist es, dafs der Geburtshülfekunde zwei Männer in der Blüthe des Lebens durch den Tod geraubt wurden, die beide noch zu grofsen Erwartungen für diese Wissenschaft berechtigten: *Röderer* und *Solayrés*. Es sey mir vergönnt, einiges Aehnliche, was sie mit einander hatten, zu berühren: Beide waren reich begabt mit Anlagen, beide waren gründliche Gelehrte und im Besitze der zum Geburtshelfer (im ächten Sinne des Wortes) erforderlichen Vorkenntnisse und Nebenwissenschaften. Eine hohe Ansicht von der Wichtigkeit des Berufes, dem sie entgegen gingen, war beiden eigen; darum bereiteten sie sich viel und lange vor, bis sie sich der Weihe für würdig hielten. Sie waren beide Aerzte, beide eifrige Beobachter, und mit gleich warmer Vorliebe für Anatomie und Geburtshülfe erfüllt. In dieser Kunst ward *Solayrés* noch der belehrende Umgang eines Meisters zu Theil, dessen Unterricht *Röderer* genossen hatte. Auf ihn pafst, was *Haller* von diesem sagt: „Vir brevis aevi, qui in obstetricia arte, perinde ut „in anatome, magnam sui spem excitaverat." — Die Betrachtung einiges Verschiedenen zwischen Beiden, besonders rücksichtlich der Umstände, die sich bestimmend zu ihrer Bildung verhielten, z. B. was *Baudelocque* von *Solayrés* sagt: „Il n'avoit que la nature „pour maître" (worüber aber noch auf anderm Wege einiges Nähere zu meiner Kenntnifs gelangt ist) würde zu nicht uninteressanten Bemerkungen führen, wofür aber hier weder Raum noch der Ort ist; wenn ich

§. 16. Was die Ursache seyn mag, dafs das häufige Vorkommen der dritten Scheitellage und ihr in der Regel erfolgender Uebergang in die zweite u. s. w. so lange übersehen worden, dies zu untersuchen gehört nicht hierher.

Ich erlaube mir nur anzuführen, was ich früher schon an einem andern Orte geäufsert habe, dafs ich nämlich überzeugt bin: dafs in vielen Fällen, wo im zweiten und zu Anfange des dritten Geburtsstadiums jene Scheitellage wirklich wahrgenommen worden, in der Folge aber das Hinterhaupt nicht über den Damm, sondern unter dem Schoofsbogen hervortrat, — die Ergebnisse der früheren Untersuchungen für Täuschungen gehalten worden sind. Ich wiederhole hier diese Aeufserung mit um so mehr Zuversichtlichkeit, als ich, was ich offen und gern eingestehe, früher mich selbst oft genug in diesem Falle befunden habe. Die Fälle kamen mir endlich aber häufig hinter einander vor, meine Aufmerksamkeit wurde geschärft, und das Mittel, wodurch ich aufs reine kam, war, dafs ich in mehreren Fällen dieser Art, besonders vom Wassersprunge an, fast in steter Berührung mit dem Kindskopfe blieb. Natürlich werden diejenigen um so leichter in den erwähnten Irr-

---

nicht, in beider Beziehung gefehlt zu haben, hier wirklich schon den Vorwurf befürchten mufs.

thum fallen, welche über das Resultat der in frühern Stadien der Gebärung angestellten Explorationen nicht zur völligen Gewifsheit gelangt sind, welche früher nicht mit der gehörigen Sorgfalt, nicht lange genug, oder in zu grofsen Zwischenzeiten (§. 7.) untersucht haben, mithin ihren Untersuchungen selbst nicht ganz trauen können, oder welche die Exploration zu Anfange der Geburt der Hebamme, dem Assistenten überlassen haben u. s. w.

Was übrigens aber noch vorzüglich geneigt macht, jenem Irrthume Raum zu geben, ist die Darstellung des Geburtsmechanismus bei der dritten und vierten Scheitellage, wie man sie in den Compendien, in den Lehrbüchern der Geburtshülfe u. s. w. findet, und aus dem Munde berühmter Lehrer vernommen hat. Daher rührt es denn ganz natürlich, dafs man weit geneigter ist, Mifstrauen in seine eigenen Untersuchungen zu setzen, als in die Aussprüche der Koryphäen. Und so pflanzen sich denn Irrthümer von Geschlechtern zu Geschlechtern fort. Der weniger Geübte fühlt immer, was der Meister gefunden hat. In keinem Fache bleibt man aber, wie der würdige Veteran an der Ostsee richtig sich ausdrückt, der Natur der Sache nach so lange Anfänger, als gerade in dem, wovon hier die Rede ist. Es befand sich hier, jetzt sind es drei Jahre, ein ausländischer, tüchtiger Lehrer der Geburtshülfe, Dr. *M—i*, ein würdiger, von dem lebhaftesten

Eifer für die Kunst erfüllter Mann. Als er das Gebärhaus besahe, traf es sich, daſs gerade eine dritte Scheitellage vorkam. Er untersuchte in Gegenwart einiger geübten Männer vom Fach und in meinem Beiseyn, und behauptete gar nichts ungewöhnliches, sondern die erste Kopflage gefunden zu haben. Als man eben nicht geneigt schien ihm beizupflichten, untersuchte er wieder, und erst nach mehrmaligem Untersuchen überzeugte er sich vom Verhalt der Sache. Obwohl er an der Möglichkeit einer Drehung des Kopfes bei seinem hohen Stande (die Wasser standen noch) nicht zweifelte, so schien ihm doch die Behauptung eines der Anwesenden, daſs dies *gewiſs* geschehen würde, zu gewagt; nicht wenig staunte er aber über die Zuverläſsigkeit, mit welcher man, — als der Kopf in der Folge bereits in die Beckenhöhle herabgetreten war, und die groſse Fontanelle noch immer hinter dem linken eiförmigen Loche gefühlt wurde, — auch er sich selbst von der mehr als gewöhnlichen Gröſse des Kopfes und starken Ausbildung seiner Knochen überzeugt hatte, — immer noch behauptete, daſs die Drehung in die zweite Lage erfolgen würde. Und nach kurzer Zeit ward ihm die, seiner Versicherung nach, ihn nicht wenig überraschende Freude zu Theil, diesen Uebergang zu beobachten.

Was die Macht einer vorgefaſsten und besonders einer lange gehegten Meinung über den Men-

schen auch beim besten Willen vermag, dies zeigt sich kaum auffallender, als in Dingen, die in die Sphäre der obstetricischen Exploration gehören. Man untersucht, und findet, was zu finden man voraus schon gewifs ist. Es ist damit, wie mit dem Sehen durch farbiges Glas. Doch giebt es Dinge, die der Einführung einer richtigen Ansicht von dem, was in der Natur vor sich geht, oder der Berichtigung einer mangelhaften Vorstellung noch weit hinderlicher sind. Der Wahrheit, die, wie hier, nur durch treues, unbefangenes, sorgfältiges Beobachten auszumitteln ist, hält es am schwersten, Eingang bei denjenigen zu finden, die ganz im Reinen zu seyn wähnen; die, das selbstgeschaffene Ideal einer normalen Geburtsmechanik im Auge haltend, die Natur überall und immer schulmeistern und zurechtweisen, wo sie von jenem Phantome abweicht; die gleich mit der Hand, mit dem Hebel oder mit der Zange da einwirken, wo sie die Natur nicht auf dem Wege antreffen, den sie für den einzig richtigen halten. Diese Leute bringen sich selbst um die Möglichkeit die Natur kennen zu lernen *).

---

*) Es liefsen sich aus den Schriften berühmter Männer Fälle nachweisen, wo die Natur selbst sie auf die Spur führte, ihr sich zu nähern, ihre Handlungsweise, ihre Rechte kennen und achten zu lernen. Operiersucht, Starrsinn, oder der Himmel weifs was, hielt sie ab, die erkannte Spur zu verfolgen. Behaup-

Wenn Männer von der anerkannt gröfsten Erfahrung, unter denen ich, statt mehrerer, einen *Baudelocque* nenne, behaupten, dafs die zweite Scheitellage so häufig, die dritte hingegen so ungemein selten sey, so bin ich weit entfernt, in Abrede zu stellen, und glaube gern, dafs jene Männer (denen ich eine gränzenlose Hochachtung widme) den Kopf wirklich in der zweiten Lage gefunden haben. Allein nach meinen Beobachtungen bin ich gewifs, dafs jene zahlreichen Fälle ursprünglich dritte Scheitellagen waren, die im weitern Verlaufe in zweite Lagen übergegangen sind; dafs also die ursprüngliche Lage entweder übersehen, oder die Richtung des Kopfes zu spät erkannt, oder dafs zu spät untersucht worden, u. dergl. m. Diejenigen, welche wegen dieser Aeufserung, die das offene Geständnifs meiner vollen Ueberzeugung ist, sich zu entrüsten geneigt seyn möchten, bitte ich zu erwägen: für wie schwierig die Diagnose der Kopflage von den gröfsten Meistern ausgegeben worden; was Männer z. B. wie *La Motte*, *Puzos*, *Röderer*,

---

tete doch ein sehr berühmter Lehrer (dessen Buch eben vor mir liegt), dafs, als der r[illegible]elst der Zange angezogene Kopf wider Erwarten mit nach unten gekehrtem Gesichte zum Vorscheine kam (indem man ihn nämlich früher in der entgegengesetzten Richtung vorgefunden hatte), dafs das Anlegen der Zange an dieser Drehung Schuld gewesen; damit ja nicht auf Rechnung der Natur komme, was der Kunst angehört.

Berger, *Saxtorph* u. A. hierüber gesagt haben. Wenn der verständigste und schärfste Beobachter, *Röderer*, von der Kopflage, mit, dem Schoofsbeine zugewandtem Gesichte sagt: «Nequit penitius cognosci, antequam caput est natum.»; wo ein *Smellie* frei gestehet, geirrt zu haben, wer in der Welt möchte da wohl behaupten, dafs er nicht irren könne; dafs der Glaube an die Möglichkeit, dafs auch Andere geirrt haben, ein Verbrechen sey?

Wenn man, weil man den Kopf gewöhnlich mit dem Hinterhaupte nach vorn und dem Gesichte rückwärts aus dem Becken hervorkommen sahe, — so lange die gerade Stellung am Beckeneingange für die einzig richtige, für Norm halten, und daher die schräge Stellung des Kopfes, die man doch tagtäglich zu beobachten Gelegenheit hat, übersehen konnte, so ist doch wohl um so *leichter* begreiflich, dafs die dritte Scheitellage unerkannt bleiben konnte, als sie seltener wie die erste ist, und der Kopf in der Regel, wie bei dieser, mit dem Gesichte nach unten aus dem Becken hervortritt. Wollte man diesen Grund nicht für gültig passiren lassen, so müfste man die erfahrnen, verdienstvollen Männer, die jener Meinung so lange und felsenfest anhingen, der Ungeschicklichkeit zeihen.

Indem ich schliefse, bemerke ich wiederholt, dafs ich weit entfernt bin, auch nur über den Theil der

der Lehre vom Geburtsmechanismus, auf welchen sich die hier mitgetheilten Beobachtungen zunächst beziehen, die Acten für geschlossen zu halten; vielmehr bin ich überzeugt, daſs noch vieles zu entdecken, noch vieles genauer anzugeben, schärfer zu bestimmen ist u. s. w. («Multum restat adhuc operis, multumque restabit: nec ulli nato post mille saecula, praecludetur occasio aliquid adhuc adjiciendi.» *Seneca* Epist. 64.) Und mit Verlangen sehe ich den Belehrungen erfahrner Sachkundigen entgegen. Gewissenhaft werde ich jeden Wink oder Zweifel prüfen, und das Resultat bei einer ausführlichern Bearbeitung dieses Gegenstandes sorgfältig benutzen. Nur glaube ich der Wissenschaft schuldig zu seyn, den Wunsch hier nicht unausgedrückt zu lassen: daſs es denjenigen, welche diesen geringen Beitrag vielleicht einer Beurtheilung werth halten, da, wo sie sich veranlaſst finden möchten, die Natur selbst zu befragen, gefallen möge, nicht nach einzelnen oder wenigen, sondern nach mehrmal wiederholten Beobachtungen und in einigen Dingen selbst erst nach einer bedeutenden Zahl von Erfahrungen ihr Urtheil zu fällen. Ueberhaupt ist der Wunsch wohl nicht unbillig, daſs die Beurtheilung von Dingen, die rein das Ergebniſs der Beobachtung sind, von demselben Standpunkte ausgehen möge. Wo erweiſslich das Factum noch nicht vollständig und rein herausgestellt, ist es für die Theorie immer noch Zeit. Diejenigen, welche ihren Calcul, ihre

Demonstrationen entgegenstellen; welche diese oder jene Drehung des Kopfes beim Durchgange durch das Becken den Gesetzen der Bewegungslehre nicht ganz entsprechend finden, diejenigen, welche, Maafsstab und Zirkel in der Hand, behaupten, das Hinterhaupt z. B. könne ihren Berechnungen zufolge sich *schlechthin* nicht anders als hier- oder dorthin bewegen u. dergl., möchten wir an die vortreffliche Bemerkung *Baco's* erinnern: « *Non arctandus est mundus ad angustias intellectus, sed expandendus intellectus ad mundi imaginem recipiendam, qualis invenitur.* »

